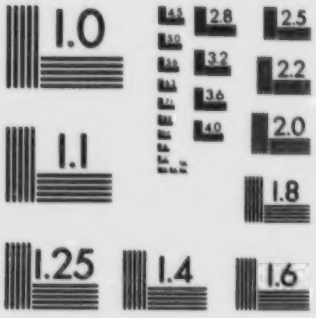
MS109

Micromedia Limited



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)

This statement was filmed with this document.
If the pages of the document are less clear
than this statement it is due to the poor
photographic quality of the document.

NATIONAL MICROGRAPHICS ASSOCIATION

24x

86-06209/

Hydro-Québec is a Québec government-owned electric utility which ensures the generation, transmission and distribution of virtually all the electricity sold in Québec. Created in 1944, and transformed into a joint-stock company in 1981, its mandate is to supply power and to pursue endeavors in energy-related research and promotion, energy conversion and conservation, and in any other field connected with or related to power or energy.

Hydro-Québec has three wholly-owned active subsidiaries. The Société d'énergie de la Baie James (SEBJ) manages Hydro-Québec's major construction projects. Hydro-Québec International provides engineering and consulting services abroad for electric power projects. Cedars Rapids Transmission Company Limited is an electrical transmission company.

In addition, Hydro-Québec owns 85% of the common shares of Nouveler Inc., a firm specializing in energy-utilization technologies and energy efficiency. It is also a shareholder in Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo), which operates the Churchill Falls generating station.

In 1985, Hydro-Québec acquired an interest in Electrolyser Inc. and HydrogenAL Inc. with a view to producing liquid hydrogen, and in ArgonAL Inc., for the production of liquid argon.

Gouvernement du Québec
Office of the Minister of Energy and Resources

Québec City, May 6, 1986

Mr. Pierre Lorrain
President of the National Assembly
Québec City

Dear Sir,

I have the honor of presenting to you the annual report of Hydro-Québec for the year ended December 31, 1985.

Yours truly,

John Ciaccia
Minister of Energy and Resources

FACTS IN FIGURES: 1976-1985

Financial Indicators*

(Millions of dollars)

	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976
Total assets	29,183	27,129	25,179	23,162	20,700	18,009	15,485	12,833	10,621	9,124
Long-term debt	20,123	18,326	16,453	15,628	13,713	12,107	10,354	8,897	7,552	6,566
Shareholder's equity	6,720	6,511	6,366	5,719	4,926	4,374	3,628	2,882	2,359	1,977
Investments	1,615	1,681	2,248	2,546	2,668	2,592	2,818	2,588	1,956	1,268
Revenue from sales of electricity	4,423	4,101	3,593	3,257	2,770	2,413	1,956	1,600	1,263	1,071
Net income	209	301	707	800	559	746	746	523	382	311

Operating Statistics

Installed capacity** *(Megawatts)*	23,510	23,480	21,301	19,142	18,552	16,862	14,475	12,979	12,523	12,409
Sales of electricity *(Billions of kilowatthours)*	133.9	123.8	107.7	103.6	106.9	104.0	97.0	92.6	87.5	85.2
Total number of customer accounts *(Thousands)*	2,784	2,697	2,644	2,565	2,504	2,416	2,372	2,318	2,265	2,188

* *These indicators are taken from the consolidated financial statements, which contain the financial statements of Hydro-Québec and its subsidiaries.*

** *In addition to its own installed capacity, Hydro-Québec has access to most of the generation of the Churchill Falls power plant, which has a nominal capacity of 5,225 megawatts.*

CONTENTS

5 Message from the Chairman of the Board and the President and Chief Executive Officer

Hydro-Québec: Present Everywhere To Serve You Better

11 Present in Québec

16 Present on External Markets

19 Present in Technological Progress

22 Present in International Activities

The Utility in 1985

27 Human Resources

30 Development of Installations

34 Tribute to Joseph Bourbeau

Financial Report

37 Financial Results

41 Hydro-Québec Consolidated Financial Statements and Statistics

62 Financial Statements of Hydro-Québec Retirement Fund

Guy Coulombe,
President and Chief Executive
Officer, and
A. Hervé Hébert,
Chairman of the Board

MESSAGE FROM THE CHAIRMAN OF THE BOARD AND THE PRESIDENT AND CHIEF EXECUTIVE OFFICER

Despite the particularly difficult economic situation, Hydro-Québec ended 1985 with a net income of $209 million, a reduction of $92 million compared with the preceding year.

Three factors strongly affected the utility in 1985. First, commissionings of the last three years, marking the end of construction of phase I of the La Grande complex, continued to engender additional expenditure, primarily because interest hitherto charged to construction in progress was transferred to operations. Second, the Canadian dollar lost ground, not only against the U.S. dollar but, for the first time since the end of the 1970s, against all major currencies. The drop in the exchange rate of the Canadian dollar led to additional expenditure of $200 million with respect to interest charges in foreign currencies, and exchange loss on capital. Third, while revenue from export sales rose over that of the previous year, the increase was appreciably slowed by lower demand than forecast, technical constraints to delivery, and lower unit prices resulting from the drop in the price of oil on international markets in the spring.

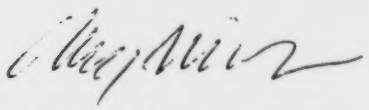
As a result of these factors, Hydro-Québec reviewed its short-term priorities and reduced its operating costs. Favorable changes in interest rates helped limit the drop in net income, although the utility was unable to prevent the rate of capitalization from falling below 25%.

Hydro-Québec continued to bolster its marketing operations. The results of sales efforts were felt gradually over the last three years and generated additional revenue of $467 million in 1985 alone. In addition, Hydro-Québec took a major step toward long-term penetration of export markets. First, it signed the biggest firm-energy agreement of its history with the New England Utilities, covering the delivery of 70 billion kilowatthours over 10 years, starting in 1990. Second, it purchased Cedars Rapids Transmission Company Limited, which owns a right-of-way and a transmission line located mainly outside Québec, giving it direct access to U.S. markets.

To further diversify its technological development activities and promote new uses for electricity, Hydro-Québec acquired a one-third interest in Electrolyser Inc. and associated itself with Canadian Liquid Air Limited to form HydrogenAL Inc., with a view to building a hydrogen manufacturing and liquefaction plant in Bécancour. The utility also became the principal shareholder of Nouveler Inc.

Hydro-Québec continued the reflection started last year to prepare for the future. In this endeavor we know we can count on our most vital resource, our employees: the men and women on our management teams; the men and women who, by virtue of their training, competence, knowledge and experience can formulate strategies, ensure coherent action and provide the enthusiasm needed to adapt to change with the co-operativeness and sense of responsibility they have always shown.

We would like to thank the members of the Board of Directors of Hydro-Québec for their unfailing support. We would also like to express our sincere gratitude to Joseph Bourbeau who, until his departure from the Chairmanship of the Board last fall, brought all his extensive and invaluable experience to bear on the well-being of Hydro-Québec.



A. Hervé Hébert
Chairman of the Board

Guy Coulombe
President and Chief
Executive Officer

March 27, 1986

HYDRO-QUÉBEC:

PRESENT EVERYWHERE

TO SERVE YOU

BETTER

In early 1985, Hydro-Québec stipulated in its *Development Plan* that its goal was to maximize spinoff from its activities for the greater benefit of Québec. In order to do this, it reinforced its activities on all fronts.

In Québec, it diversified its marketing programs in order to offer products adapted to the needs of individual customer categories. For the industrial sector, rate discounts and the promotion of electro-technologies helped broaden and consolidate Québec's industrial base, while making industries more competitive outside the province. Electricity conversion programs offered many customers an economic solution to their energy problems and increased the utility's revenue. Hydro-Québec purchases directly and indirectly sustained more than 57,000 jobs in the Québec economy.

On external markets, Hydro-Québec vigorously promoted its product, expertise and image. A major firm-energy sales contract was signed in the United States, thereby consolidating Hydro-Québec's position on this promising market and paving the way for lasting penetration.

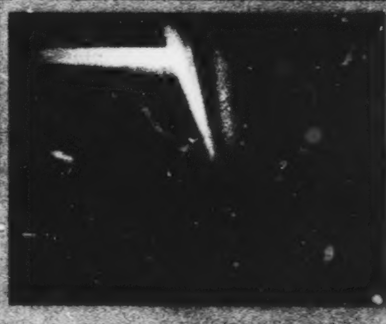
At the same time, Hydro-Québec joined with industrial partners in Québec to develop and market advanced technologies that will increase the reliability of its system and meet the needs of other systems as well. Its diversification strategy is also aimed at fostering the emergence in Québec of firms specializing in new technologies.

Through its subsidiary, Hydro-Québec International, Hydro-Québec continues to offer its experience as a designer, builder and operator of power systems to overseas utilities and agencies working in the field of electricity.

In Québec, on its export markets and abroad, Hydro-Québec maintains its reputation as a first-rate partner. The utility is present everywhere, to better serve its customers.

"In my journeys through Québec I have observed that our representatives are striving to satisfy our customers and doing all they can to offer quick, clear and efficient answers to their queries."

— *Roger Lemeu*
Director, Customer Service
Hydro-Québec
(under the expert eye
of Claudette Massicotte,
representative in the
Trois-Rivières sector.)



Summer and winter, day and night, Hydro-Québec crews are on the job.

[illegible]

"Hydro-Québec's encouragement to convert part of our heating systems to electricity enabled us to obtain valuable technical and financial assistance and reduce our heating costs by 20%."
— *Rock Gauthier*
Manager, Physical Plant
Yamaska Regional
School Board

At Fadette School, in St. Hyacinthe, dual-energy heating offers comfort and warmth at a competitive price.

"Our institutional, commercial and industrial customers have responded very favorably to our marketing programs, and we're doing everything we can to meet their needs."
— [illegible]
[illegible]

HYDRO-QUÉBEC: PRESENT IN QUÉBEC

Marketing programs produce highly satisfactory results

Since 1982, Hydro-Québec has implemented a wide range of attractive marketing programs designed to quickly sell surpluses and thereby increase the profitability of generating facilities. These broadly-based programs were mainly intended to produce short-term results, and this goal has been achieved. Sales directly attributable to programs in Québec totaled nearly 16 billion kilowatthours in 1985 alone, and represented about $298 million in additional revenue.

The program for electrification of industrial boilers, in effect between 1981 and 1984, generated sales of about 12 billion kilowatthours and revenue totaling $209 million in 1985. The rate-discount program, which can be seen as one of Hydro-Québec's contributions to economic recovery, has resulted in approximately $2,700 million in investments since it was offered to industrial customers in 1983; discounts granted to date total $36.5 million. All facets of the grant program for installation of dual-energy heating were highly successful in 1985: for individual dwellings, where the program ended in 1985, revenue totaled $48.6 million; for apartment buildings, $2.3 million; for institutions, $3.4 million. The rate-stabilization program, which is the first step toward risk and profit sharing between Hydro-Québec and its industrial customers, has produced encouraging results: nearly 60% of present large-power industrial customers that qualify for the program participated in it in 1985.

1985, Year of transition

The production surpluses which resulted in the first stage of marketing programs are declining, and Hydro-Québec has to adjust its marketing policies accordingly. In this respect, 1985 was a year of transition; the utility endeavored to reinforce existing positions and to stimulate growth in long-term markets. The marketing programs launched in June clearly illustrate this transition. Existing positions were reinforced by a fourth phase in the grant program for installation of dual-energy heating in industrial and commercial buildings and an electric water-heating conversion program offered to all customers. And growth in long-term markets was stimulated by an electrotechnology implementation assistance program, designed to encourage the adoption of highly efficient electrical technologies in industrial processes. This program should enable Hydro-Québec to ensure profits in the longer term and allow industries to reduce their production costs.

Marketing research results in a second stage of marketing programs

The second stage of marketing programs corresponds to a more detailed knowledge of the markets. In-depth studies carried out in 1984 and 1985 enabled the utility to identify potential markets for growth or conversion, according to main user type, to evaluate those products and services most likely to be successful, and to implement a strategy that takes into account customers' expectations, Hydro-Québec's long-term financial constraints, and keener competition from other forms of energy.

In keeping with the transition started in 1985, Hydro-Québec will, in coming years, propose marketing programs aimed at those specific segments of the market most likely to benefit from the comparative advantage of electricity.

"Hydro-Québec is working with its industrial partners to shape the changing face of Québec's industrial structure. Electro-technologies are an essential part of industrial modernization and diversification in the 1990s."

— Laurent Cupani
Director, Large Industries and Technology
Hydro-Québec

"This is a first in North America. An all-electric system for drying gypsum board, designed and developed with assistance from Hydro-Québec. The most significant results for us have been increased productivity and savings."

— Rodéric Cyr
Manager, Montreal and St-Jérôme plants
CGC Inc.
(Canadian Gypsum Company)

Hydro-Québec's industrial partners have adopted electro-technologies as an important tool in their search for competitiveness. Now top-quality gypsum board is produced in larger quantities, in better working conditions and at lower cost, thanks to electrotechnologies.

Electrotechnologies: a new market

In conjunction with its electrotechnology implementation assistance program, Hydro-Québec sent out a team of engineers specially trained to work with small and medium-sized businesses.

In addition, the efforts of the group of marketing and sales attachés and advisers, created in 1983 to promote electrotechnologies, have resulted in new load of approximately 100 megawatts as replacement for fossil fuels, including nearly 70 megawatts in 1985 alone.

With a view to consolidating its action in the promotion of new applications of electricity, Hydro-Québec in 1985 was instrumental in setting up the Canadian Committee on Electrotechnologies, which comprises representatives of the industry, consulting-engineering firms, universities, manufacturers, Hydro-Québec and the Canadian Electrical Association, which represents Canadian electric utilities. The Committee has been recognized by UIE (the International Union for Electroheat) and will enable Canadian users to benefit from technological developments in the various member countries of this international forum.

Customer service: top priority

In recent years, Hydro-Québec has allocated considerable funds to improving the quality of electricity supply. In 1984, it undertook a more than $1 billion program to improve service continuity. These investments will go primarily into reducing the frequency and duration of power outages on the subtransmission and distribution systems, and the likelihood of breakdowns on the transmission system. The program, which was to end in 1987, has been extended until 1988. During the year, Hydro-Québec also continued replacement of underground distribution circuits of the City of Montreal; the project will run to 1990, and require investments of more than $500 million.

Improving the quality of customer relations also contributes to enhancing overall service. Hydro-Québec has already committed itself to this goal; since 1983, it has pursued a program to improve telephone communications systems, to ensure rapider response to customers' needs. Additional measures include the modernization of its business practices and the greater personalization of its customer relations.

Another important factor is the matching of products and services with customers' particular needs. To this end, Hydro-Québec will work on the definition of standards for service continuity, the establishment of a bylaw governing the supply and sale of electricity, and the improvement of after-sales service.

The environment: concrete initiatives

In 1984, Hydro-Québec adopted an environmental policy affirming its responsibility for the protection and enhancement of environmental resources. This policy and some specific initiatives were implemented in 1985.

One of these was the launching, in collaboration with 21 municipalities, of two environmental-enhancement programs along the right-of-way of the new Nicolet–Des Cantons and Des Cantons–New England transmission lines. Spending for each program will be of the order of $2 million.

Research is continuing to find more efficient methods of vegetation control and maintenance that have less secondary impact on the environment for power line corridors.

In 1985, Hydro-Québec adopted a plan of action covering the management, elimination and replacement of polychlorinated biphenyls (PCBs) and PCB-contaminated oils in its equipment. It was instrumental in setting up a PCB users' committee, which represents most Québec public and private companies and associations concerned by the issue. It also developed a method for the safe destruction of PCBs. This method could be marketed in 1986.

In an ongoing effort to be more open to its publics, Hydro-Québec pursued cooperation initiated in 1984 with the Union des producteurs agricoles (Québec farmers' association) and established joint committees with the Cree Indian communities.

Analysis of Québec sales

Increase of 8.7% in total Québec sales
Sales in Québec totaled 109.7 billion kilowatthours, an 8.7% increase over 1984. Sales of firm electricity increased by 7.3%, the same rate as in 1984, while those of surplus electricity rose by 22.1%. Revenue from total Québec sales reached $3,750 million, an 8.5% increase over 1984.

Sales in the residential and farm sector up by 6.6%
Electricity sales in this sector rose by 6.6% in 1985. The conversion since 1983 of over 145,000 heating systems to dual energy in individual dwellings and apartment buildings contributed appreciably to this increase.

The increase was also attributable to the attractiveness of all-electric heating. In existing homes, 40,000 oil-fired systems were converted to electricity in 1985, despite the ending of the Canada Oil Substitution Program of grants. In new homes – about 43,000 in 1985 – the penetration rate was again 86%. All told, 63% of Québec homes now use electricity as the main source of heating, compared with 57% in 1984.

Revenue from sales in this sector increased 8.4% over 1984.

Commercial sector on the upswing
In 1984, sales of electricity in the commercial sector had increased by only 0.3% because of the reclassification of numerous customer accounts into the residential and farm sector. Even without this reclassification, growth would still have been a weak 2.3%, because of the keen competition from natural gas, and the low occupancy rate of commercial buildings built since 1983.

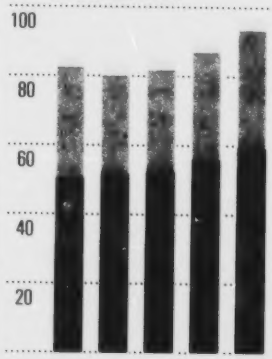
In 1985, Hydro-Québec successfully extended its dual-energy heating program to this sector. Moreover, the economic upswing restored the normal occupancy rate in commercial buildings and led to a revival in construction. As a result, despite continuing vigorous competition, the volume of sales in this sector rose by 5.1% and revenue by 6.6%, compared with 1984.

Industrial sector: recovery continues
The recovery which began in 1984 in the industrial sector was sustained in 1985, with sales of firm electricity increasing by 9.5%, and revenue from these sales increasing by 7.5%. This improvement was due to the combined effects of a marked economic recovery and the impact of Hydro-Québec's rate-discount program, which boosted activity in the pulp and paper, mining, smelting and refining sectors (particularly with the start-up of the Reynolds aluminum plant). Extension of the dual-energy program to this sector should produce results in 1986.

Sales of surplus electricity in Québec up by 22.1%
The program of electrification of industrial boilers, which ended in August 1984, helped increase consumption in 1985, when installation of new boilers continued. However, the start-up of the boilers was delayed by technical problems and their use was less extensive than anticipated. As a result, total sales of surplus electricity were lower than forecast, 12.1 billion kilowatthours instead of 15 billion kilowatthours, although volume was up by 22.1%, an appreciable increase over 1984. Revenue from these sales totaled $209 million, a 27.0% increase over 1984.

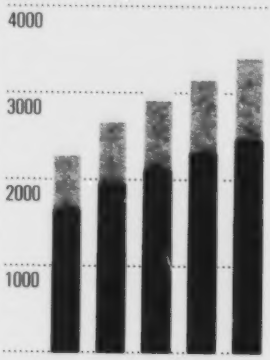
Sales of Firm Electricity in Québec (1981-1985)

(Billions of kilowatthours)



	1981	82	83	84	85
Other (Municipal Distribution systems, Neighboring Québec Systems, etc.)	3.6	3.5	3.6	3.8	4.0
Industrial	31.5	26.7	29.3	31.4	34.4
General	19.2	19.2	19.7	19.8	20.8
Residential and farm	31.5	32.1	32.5	36.0	38.4
	85.8	83.5	85.1	91.0	97.6

(Millions of dollars)



	1981	82	83	84	85
Other (Municipal Distribution systems, Neighboring Québec Systems, etc.)	110	127	137	148	157
Industrial	620	692	763	840	904
General	663	774	855	880	938
Residential and farm	973	1,164	1,265	1,422	1,542
	2,366	2,757	3,020	3,290	3,541

Selective land-clearing protects the natural heritage of Québec. Near Lachute, the first two lines of the James Bay transmission system cross Hill Head white-tail deer yard without disturbing the wildlife.

"In accordance with Hydro-Québec's environmental-protection policy, impact and environmental-follow up studies were carried out at Hill Head, and are part of the growing body of similar work in North America."

— *Pierre Lamothe*
Environment Co-ordinator
Hydro-Québec —
Montmorency Region

HYDRO-QUÉBEC PRESENT ON EXTERNAL MARKETS

In 1985, revenue from export sales of electricity totaled $673 million, of which $332 million came from sales to the United States. Previous trends and existing contracts already point to a steady increase in sales on this market.

Historic contract with the New England Utilities

In 1985, Hydro-Québec entered a new phase in the development of its external markets when it signed, with the New England Utilities, the largest firm-energy sales contract in its history. The contract extends over a 10-year period beginning in 1990, and provides for the delivery of 70 billion kilowatthours, at the rate of 7 billion kilowatthours per year, with an option of extension to 2004 if deliveries are not completed between 1990 and 2000. Following on contracts for surplus energy, this firm-energy contract, the first to cover such a long period of time, constitutes an important step in the avenue Hydro-Québec is currently exploring: lasting penetration of export markets resulting in long-term contracts for firm power and energy.

Electricity deliveries will be made using a direct-current (DC) interconnection between Des Cantons substation in Québec and Comerford substation in New Hampshire. Construction of this line had already started, to meet the commitments of earlier contracts; it will be extended at both ends, to Radisson substation in Québec and Sandy Pond substation in Massachusetts.

Purchase of Cedars Rapids Transmission

In December 1985, Hydro-Québec purchased from Alcoa Securities Corporation, a subsidiary of the Aluminum Company of America (Alcoa), all outstanding shares of the Cedars Rapids Transmission Company Limited (CRT). CRT owns and operates an electrical transmission line which runs from Hydro-Québec's Les Cèdres generating station to the Canada-U.S. border, and holds a contract for the supply of energy by Hydro-Québec which expires at the end of the century.

The transaction also included the right to use the transmission line belonging to Long Sault, Inc., another Alcoa subsidiary, which extends CRT's line from the interconnection point to Dennison substation in New York State. This purchase paves the way for geographic diversification and is an important asset for the development of export markets.

First deliveries to the Vermont Department of Public Service

Delivery of 150 megawatts to the Vermont Department of Public Service under a contract signed in 1984 began in September 1985, through the interconnection linking Bedford substation in Québec and Highgate substation in Vermont.

Interconnections

The development of external markets depends to a great extent on the capacity of interconnections. In recent years, sales efforts on these markets have resulted in an increase in the carrying capacity of interconnections and their more intensive utilization. At the end of 1985, delivery capacity of interconnections totaled 4,575 megawatts. However, the utility was unable to fully utilize this potential, notably because of technical problems which are the subject of several major studies being undertaken jointly by Hydro-Québec and its neighboring systems.

Donald Kelley and Jacques Gastonguay visit Hydro-Québec's System Control Centre in Montreal. This is one of North America's most modern and sophisticated automated power-control centres. They are welcomed by dispatcher Joseph-Henri Bélanil.

"New England and Québec have forged an historic energy partnership that will be mutually beneficial for years to come."
— *Donald Kelley*
Vice President,
Power and Planning,
Central Maine Power
Company

Hydro-Québec affirms its presence on U.S. markets

March 21, 1985, was the date of the official inauguration of Hydro-Québec's office in New York City. The New York office is the utility's first permanent office outside Québec and is headed by Hydro-Québec's Vice President, United States Affairs. The inauguration was attended by the Prime Minister of Québec, representatives of the governors of the northeastern states and Hydro-Québec senior management. It offered an opportunity for the utility's industrial, commercial and financial partners in the U.S. and Québec to meet and discuss.

In establishing the New York office, Hydro-Québec is pursuing an essential objective: the consolidation and greater penetration of its product on markets in the northeastern United States.

The New York office ensures a permanent presence in the United States, attentive to the financial, industrial and research milieus, in addition to promoting hydroelectricity among governments and other agencies in the energy field.

Hydro-Québec hopes that its activities in the U.S. will develop harmoniously and profitably. The New York office will contribute to this goal.

Industrial Development

In 1985, Hydro-Québec set up an Industrial Development team in its External Markets Group as a new tool for the promotion of Québec electricity among foreign large-power customers and in response to the needs of foreign industrial investors. Its mission is to attract new industrial investment to Québec, by promoting Hydro-Québec's attractive rates and marketing programs.

Since its creation, the Industrial Development team has undertaken marketing operations in Europe, the United States and Japan.

Export sales: good results

The volume of sales of electricity to neighboring systems in Canada and the United States totaled 24.2 billion kilowatthours, a 5.7% increase over 1984, and accounted for 18.1% of the utility's overall sales. Revenue from these sales rose by 4.2% to $673 million and represented 15.2% of revenue from the sale of electricity.

Despite the commissioning in September 1985 of the interconnection between Bedford substation in Québec and Highgate substation in Vermont, the volume of electricity exports to the United States fell by 14.7% against 1984.

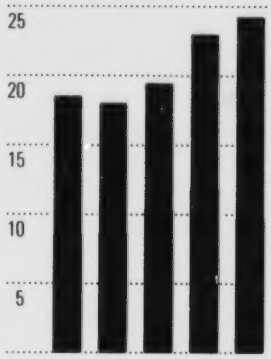
Several factors contributed to this drop: the numerous technical difficulties with the back-to-back converter at Châteauguay substation; the limit on the capacity of the 765-kilovolt interconnection between Châteauguay substation in Québec and Massena substation in New York State, as a result of constraints on the U.S. system; the slow growth of energy consumption in New York State, and the problem-free operation of its nuclear generating stations.

Exchanges with neighboring Canadian systems were extremely active in 1985. Sales to these systems were up 25.5% over 1984.

The U.S. market accounted for 39.6% of total exports in 1985, and the Canadian market outside Québec for 60.4%.

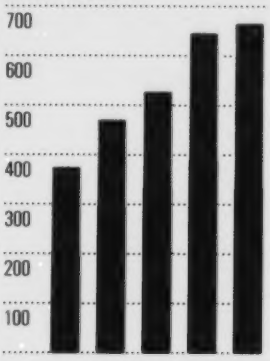
Export Sales (1981-1985)

(Billions of kilowatthours)



	1981	82	83	84	85
	10.1	9.4	9.3	11.7	14.6
	8.3	8.5	10.2	11.2	9.6
	18.4	17.9	19.5	22.9	24.2

(Millions of dollars)



	1981	82	83	84	85
	179	181	188	258	341
	196	293	340	388	332
	375	474	528	646	673

■ Canada
■ United States

HYDRO-QUÉBEC PRESENT IN TECHNOLOGICAL PROGRESS

Research

IREQ, Hydro-Québec's research institute, met major challenges in 1985. The research and development program focused both on satisfying Hydro-Québec's needs and on achieving technological and commercial breakthroughs.

IREQ carried out a number of research, development and demonstration projects in the area of advanced technologies, in particular on systems management and analysis, electrical transmission and distribution, and industrial applications of electricity. The institute also distinguished itself through the quality of service it offered industrial customers. And it joined with a number of partners to explore new technological avenues and carry out research and development in sectors of vital interest to Hydro-Québec.

IREQ conducted many studies on DC transmission and on interconnections for Hydro-Québec. Much of this work centred on the Madawaska, Châteauguay and Des Cantons interconnection substations. It also adapted its power-system-analysis software to enable Hydro-Québec to simulate a multi-terminal system for the sixth line of the James Bay transmission system. And it finished a series of qualification tests on metal oxide surge arresters for protection of the 735-kilovolt James Bay lines; the results were satisfactory and Hydro-Québec has installed this type of arrester at strategic locations on the system.

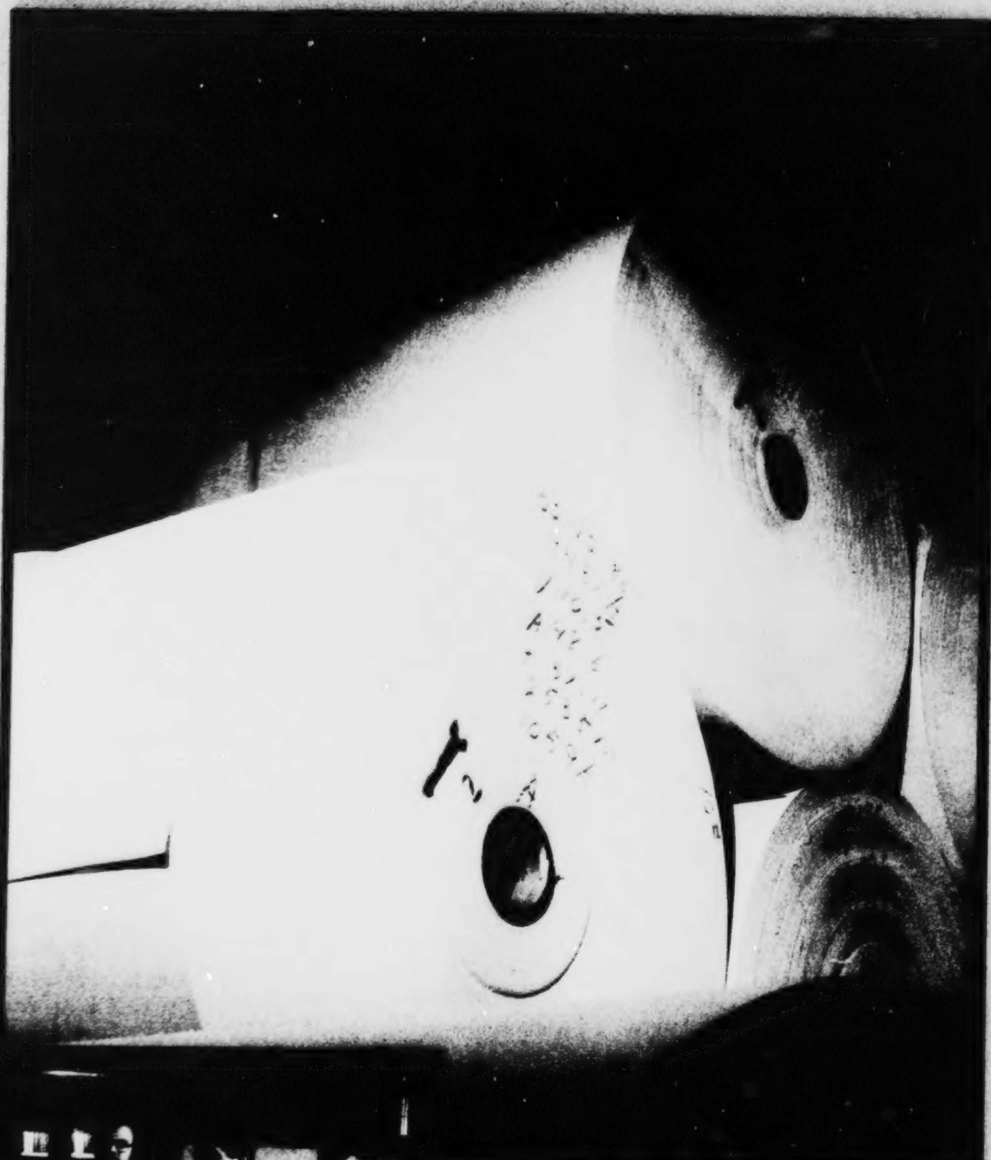
For the first time, the cracked shaft of a hydraulic turbine was repaired using a soldering technique developed by IREQ. Compared with replacement, repairing turbine shafts results in substantial gains in productivity and appreciable savings in time and money. In addition, testing of a mobile unit used to verify the condition of equipment in substations proved conclusive and Hydro-Québec ordered 12 of the units to improve the reliability of its installations.

IREQ continued to offer its expertise and facilities to the electrical industry. With Cegelec Industrie Inc. it pursued the development of circuit breakers for low-temperature applications and with Joslyn Inc., it worked on development of an original design for a new type of perfectly safe metal oxide surge arrester. The High-Power and High-Voltage Laboratories were made available to about 30 firms for testing high-power equipment. These companies included ASEA Inc., Siemens, Canada Wire, Cegelec Industrie Inc. and Transfo Delta.

The institute was extremely active in the field of industrial applications of electricity. Under a project financed by the American Iron and Steel Institute, and in collaboration with Sidbec, it conducted tests with a view to reducing energy consumption in arc furnaces and disturbances on electrical-supply systems. To better respond to the industry's needs, the institute announced construction in Shawinigan of an electrochemical-technologies laboratory devoted to industrial applications, which is scheduled to open in 1986.

IREQ also carried out feasibility studies for Cascades Inc., to establish which electrical technologies are best suited to drying fibrous insulation in a 1.2-megawatt furnace. On the institute's recommendation, Cascades Inc. acquired an infrared furnace for drying pulp molding.

On the international scene, IREQ provided technical assistance to the Instituto de Investigaciones Eléctricas of Mexico, under an agreement signed by Hydro-Québec and the United Nations Industrial Development Organization. It continued research on promising new technologies. The main ones explored were polymer-electrolyte batteries, hydrogen, robotization and fusion. As the polymer-electrolyte battery's potential for technological and commercial penetration is



"Results we've seen, thanks to the participation of Pyradia and Cascades Inc., mean we are now increasingly turning our research efforts to innovating and improving the use of electricity in industrial processes."
— *Jean-Noël Séguin*
Researcher
IREQ

A new application of infrared technology developed by a team at Hydro-Québec's research institute, IREQ, is already producing excellent results in industry. Cascades Inc.'s plant at Kingsey Falls uses a 1.2-megawatt infrared oven, built by the Québec firm Pyradia to IREQ specifications, in its industrial drying process.

"The expansion of Québec industry goes hand in hand with the [illegible] industrial [illegible]. By [illegible] almost all the latest technologies [illegible] our manufacturing and processing units and [illegible] at all our mills."
— [illegible]
[illegible] Vice President
Cascades Inc.

excellent, IREQ pursued its predevelopment in collaboration with the Société Nationale Elf Aquitaine of France; a first laboratory prototype able to operate at 100°C was delivered during the year.

Success achieved in the field of hydrogen research has been extremely encouraging and studies are continuing. Under a project financed by the Canadian Electrical Association, IREQ worked jointly with Ontario Hydro to develop a compact robotized system for tooling turbine blades. And although the Tokamak fusion project has been delayed, it is expected that the first plasma will be obtained before the end of 1986.

IREQ's resources and activities have therefore been rationalized to better respond to Hydro-Québec's new expectations. The institute is providing the utility with research, study and testing services, and is becoming involved in projects which will enable it to play a leading role in innovation and technological changes. IREQ is also continuing to serve the electrical industry and participate in its projects in order to promote industrial modernization and innovation in Québec.

Diversification

Early in 1985, Hydro-Québec announced its intention to diversify its activities, in the manner of other major commercial and industrial concerns that have attained maturity, in order to ensure its development and growth in the medium and long term. In doing so, the utility intends to employ its resources in energy-related fields to provide technological leadership and foster economic development in Québec.

As defined in the Hydro-Québec *Development Plan*, diversification comprises two phases: exploitation of the commercial potential of technological projects and valorization of activities allied to new uses for electricity. It focuses on the expansion of existing activities, and the promotion of new initiatives related to the development and marketing of technology.

One of the utility's strategies for achieving this diversification comprises association with industrial and commercial partners on projects for demonstrating and marketing new technologies. The projects must primarily involve electrical technologies and take into account Hydro-Québec's needs, expected technological changes and marketing potential.

Hydro-Québec therefore acquired a one-third interest in Electrolyser Inc. to develop, demonstrate and improve a new generation of high-power electrolyzers for the production of hydrogen and oxygen. And it benefited from its association with Canadian Liquid Air Limited in building a liquid-hydrogen plant to promote an initial industrial demonstration of this technology in Québec.

Hydro-Québec also launched various marketing programs for technologies it has developed. Through its subsidiary, Nouveler Inc., and in cooperation with Jolidata Inc., it established Cyme International Inc., which will market Hydro-Québec power-system-analysis software once it has been adapted to personal computers. It launched a program, employing a recently acquired technology, for developing processes for destroying PCBs and for decontaminating oils; it intends to demonstrate both processes to the industrial sector and market them with various partners.

Hydro-Québec also undertook pilot projects and demonstrations of those technologies and equipment required for its own system that also have marketing potential. For example, it began experiments in the fields of remote feeder control and load management. And it launched a project (ALCID) involving the development, through the use of microprocessors, of controls and automatic devices for substations.

To further foster diversification, Hydro-Québec increased its share capital in Nouveler Inc. to 85%. This controlling interest in a company whose activities correspond to its objectives and strategies will enable Hydro-Québec to expand its technological marketing and encourage the manufacture and use in Québec of equipment, processes and systems designed for efficient use of electricity.

With a view to increasing sales of electricity and exploring new methods for risk and profit sharing with large-power industrial customers, Hydro-Québec made substantial investment in ArgonAL Inc. and HydrogenAL Inc.

These transactions brought total Hydro-Québec investments in Québec companies in 1985 to $35 million.

HYDRO-QUÉBEC PRESENT IN INTERNATIONAL ACTIVITIES

Hydro-Québec continued to promote its expertise abroad. Through its subsidiary, Hydro-Québec International, it located markets for exporting Québec services and equipment related to its traditional activities. These efforts led to the submission of 30 offers of service and the signing of 10 contracts which the utility will fulfill alone or in association with Québec partners.

Africa and Asia: actions consolidated

The utility consolidated its position in Africa and Asia. It made a significant breakthrough in the Congo by winning a contract for the supervision of dam construction work and personnel training. In Guinea, it renewed a technical assistance agreement in the electrical energy sector. In Senegal, it won a contract to study insulator contamination. It reached an agreement with the Singapore Public Utility Board for the sale and installation of power-system-analysis software developed by IREQ. And the Asian Development Bank asked it to provide advice on the planning and operation of power systems.

Hydro-Québec and a number of Canadian partners reviewed technical studies for the Longtan and Three Gorges hydroelectric projects in China. The utility also completed a feasibility study for the Chinese government, related to construction of the Gehe Yan hydroelectric complex. In addition IREQ began studies on installation of a control and testing centre in Algeria.

Projects under way on three continents

At the same time, Hydro-Québec continued work on projects in several countries. It prepared a master plan for the Société Nationale de l'Électricité de Guinée and its principal backer, the World Bank. In a project in Bangladesh, it carried out engineering work and the first phase in the installation of a small system control centre. It completed the technical assistance program it began in 1982 in Saudi Arabia. It maintained a team of experts in Cameroon to assist the Société Nationale d'Électricité and continued the training in Québec of Cameroon student engineers. Engineering studies related to two hydroelectric generating stations in Argentina, in which the utility participated, were completed during the year.

At the end of 1985, Hydro-Québec International's order book included contracts in 18 countries totaling $31 million.

Asia offers a huge market for energy and a mighty challenge: the needs are there and the projects are enormous. Hydro-Québec International offers Asia its expertise and collaboration.

"Our visit to Québec was very fruitful. We learnt a lot from our meetings with your experts and we greatly appreciated the warm welcome we were given."
— [illegible]
Deputy Chief Engineer
Yangtze Valley Planning Office
China

"We are present in more than 25 countries and our expertise and collaboration are increasingly appreciated. This is particularly true in China where many huge distribution projects are being undertaken and where we have much to learn from each other."
— [illegible]
Vice President,
Project Management
Hydro-Québec International

Taking energy to heart. This annual spring-time rendezvous at Hydro-Québec's research institute, IREQ, enables Hydro-Québec's employees and their families to compete in the race, participate in other athletic and social activities or simply enjoy a picnic on the grass.

THE UTILITY

IN 1985

Since 1982, Hydro-Québec has developed strategies for adapting to its new corporate environment. The utility has redefined its objectives and reallocated its resources to achieve the flexibility and adaptability needed to deal with a climate of uncertainty, and competition from other forms of energy. Hydro-Québec must maintain its growth and improve profitability, by constantly matching its resources to its needs.

In 1985, the utility continued to simplify its administrative structures in order to bring decision-making closer to its various activities, according to the needs of its customers, suppliers and partners. Notably, supply and data processing resources were decentralized with a view to increasing the area of responsibility of regional managers.

This rationalization of resources and policies goes hand in hand with activities related to the generation, transmission and distribution of electricity, promotion of Hydro-Québec's product and the search for new markets. In 1985, the first results of programs implemented in preceding years became apparent. Moreover, activities centred more on improving the quality of service than on increasing generating capacity.

Hydro-Québec will take various factors into account in planning and managing the resources that will enable it to fulfill its mandate: a balance between assuming responsibility for, and the necessity of, supervision and control; the place occupied by women at all levels of the hierarchy; flexibility in the development of installations; openness in business relations, and organizational flexibility in carrying out new projects.

HUMAN RESOURCES

Human-resource management was marked in 1985 by a continuing policy of reductions in the number of permanent employees and the reassignment of employees, under a policy implemented in 1982 in response to the slowdown in demand for electricity, and the need to improve the utility's financial position and achieve its new objectives. A computerized staff-planning system was implemented to provide for more rapid adjustment to needs.

The work force

Between December 31, 1984 and December 31, 1985, the number of permanent employees went from 18,560 to 18,208. This reduction resulted from the departure of 947 employees, of whom 770 chose to benefit from a voluntary departure compensation program. This represents a decrease in permanent staff of 1.9% over the year, and 8.8% in relation to December 31, 1982.

Distribution of Permanent Staff (1981-1985)

	1981	1982	1983	1984	1985
Head Office	4,440*	4,527*	3,741*	3,622**	3,229**
Engineering and Construction	2,121	2,091	1,811	1,406	1,059
IREQ	477	498	507	518	525
Regions	12,444	12,843	12,916	13,014	13,395
Total	**19,482**	**19,959**	**18,975**	**18,560**	**18,208**

*Including the Installations Planning and Environment Departments.
**Including the Installations Planning, Environment and Resources and Control Departments.

Remuneration

In 1985, Hydro-Québec paid $899 million in gross salaries, of which $3.5 million went to its 41 senior executives.

Labor relations: a major step forward

At the end of 1985, Hydro-Québec's collective agreements with its trades and office employees, technicians, engineers and constables came up for renewal.

For the first time in its labor relations history, Hydro-Québec and the Canadian Union of Public Employees, representing 12,294 trades and office employees and technicians, agreed in principle to a new three-year collective agreement only two months after the previous agreements had expired. These negotiations have resulted in substantial improvements in the following major areas: reduction in the lead between employees' overall remuneration and that offered on the comparison market; the retirement plan, and the use of subcontractors and temporary employees. Negotiations are continuing with the Syndicat professionnel des ingénieurs d'Hydro-Québec and the Syndicat des constables.

The Syndicat des professionnels d'Hydro-Québec submitted an application for accreditation to represent specialists; the Association des cadres de premier niveau d'Hydro-Québec and the utility undertook steps to establish a protocol for recognition of this first-level management association.

During the year, Hydro-Québec approved the document entitled *Objectifs et valeurs en matière de relations du travail* (Objectives and values respecting labor relations), which embodies the new labor relations management philosophy the utility wishes to adopt.

Health and safety: agreements with our partners

In 1985, major agreements were reached between Hydro-Québec and various health and safety agencies.

The utility and the Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (Québec Occupational Health and Safety Board) reached agreement on the definition of "construction site" and "project manager." Consequently, many projects hitherto governed by regulations respecting construction sites now fall under the jurisdiction of those concerning establishments, thus greatly facilitating management of health and safety on such projects. Under the prevention program, many activities were carried out, both at the corporate and regional levels, in fields as varied as design of the work place, individual and collective protective equipment, preventive maintenance, supervision of the quality of the work place, and training and information for all employees.

An agreement was reached with the unions, under the aegis of the provincial health and safety committees, to implement a new staff health surveillance program. Special emphasis was placed on the hearing preservation program and the program of preventive measures related to the effects of VDT screens on the health of users. The plan of action Hydro-Québec adopted in 1985 for managing, eliminating and replacing PCBs and PCB-contaminated oils includes numerous measures designed to safeguard the health of employees and the public.

In 1985, the work-accident frequency and severity rates were respectively 31.09 accidents and 728 days lost per million hours worked, compared with 30.63 and 789 in 1984.

On June 11, 1985, over 700 of Hydro-Québec's women employees shared their views and experiences on career planning and equal opportunities, in a special day of discussions entitled *Gérer sa carrière* (career management). Here members of the organizing committee take time out from preparations at the venue, the University of Québec at Montreal.

DEVELOPMENT OF INSTALLATIONS

For better quality service

Hydro-Québec actively pursued its program to improve service continuity in 1985, investing $163 million, of which about two-thirds was allocated to the distribution system. Launched in 1984, this billion-dollar program has been modified and will continue until 1988. It is intended to increase the reliability of the transmission, distribution and telecommunications systems and automatic devices.

Interconnections with Neighboring Systems outside Québec
(Churchill Falls lines excluded)

Interconnections in service	Carrying capacity	Number of lines *
Ontario	5,375 megawatts of which about 4,575 can be delivered simultaneously	6
New Brunswick		2
New York State		2
New England		2

Equipment and lines under construction or planned	Carrying capacity	Projected commissioning date
New England (NEPOOL - Phase I)	690 megawatts	July 1986
State of Vermont (VELCO)	50 megawatts	September 1986
New England (NEPOOL - Phase II)	1,310 megawatts	September 1990

**A total of 19 circuits are in operation on these 12 lines.*

Distribution system better adapted to needs

Expenditure on the distribution system under the program to improve service continuity totaled $97 million. The work centred primarily on the rebuilding of outmoded portions of distribution circuits and automation of the distribution control centres.

Considerable engineering and design work was carried out during the year on automation of the distribution control centres. This phase of the program to improve service continuity was launched in 1984 and will cost $56 million. It is designed to facilitate management of the system and accelerate re-establishment of service in the event of power outages. The first automated distribution control centres will be commissioned in 1987; the others will be brought into operation by 1990.

The distribution system was extended by about 1,800 kilometres, bringing its total length, as of December 31, 1985, to nearly 89,000 kilometres.

With a view to optimizing management and planning of the distribution system, Hydro-Québec will soon undertake various pilot projects designed to evaluate certain aspects of remote feeder control and direct load control.

A total of $528 million was spent on the distribution system in 1985.

Transmission and subtransmission systems consolidated

As major additions to the transmission system were completed in 1984 with the final work on phase I of the James Bay transmission system, work on the transmission and subtransmission systems in 1985 centred on optimization and consolidation.

Hydro-Québec also continued to develop software to be put into service in 1986 for the nine regional operating centres. The centres themselves will be commissioned in 1987.

Increased interconnection capacity

Hydro-Québec completed construction of a 120-kilovolt line connecting Bedford substation in Québec to Highgate substation in Vermont, and in September commissioned the 150-megawatt interconnection with Vermont Electric Power Company Inc. (VELCO). This capacity will be raised to 200 megawatts when a 120-kilovolt line between Iberville and Saint-Sébastien substations is placed in service in September 1986.

The back-to-back DC converter for the Madawaska project was placed in service in October, raising the export capacity to New Brunswick to 1,050 megawatts.

Work on the 690-megawatt interconnection with New England Power Pool (NEPOOL) from Des Cantons substation (phase I) continued; the facility is scheduled to go into service in July 1986.

Preliminary studies were carried out with a view to raising the carrying capacity of the DC interconnection with NEPOOL (phase II) to 2,000 megawatts. To this end, the Hydro-Québec Board of Directors approved the principle of using direct current for the sixth line of the James Bay transmission system between Radisson, Nicolet and Des Cantons substations. Commissioning of this line, originally required in 1992 for system integration of additional capacity at La Grande 2, has been advanced to 1990.

Generating facilities: construction slowdown continues

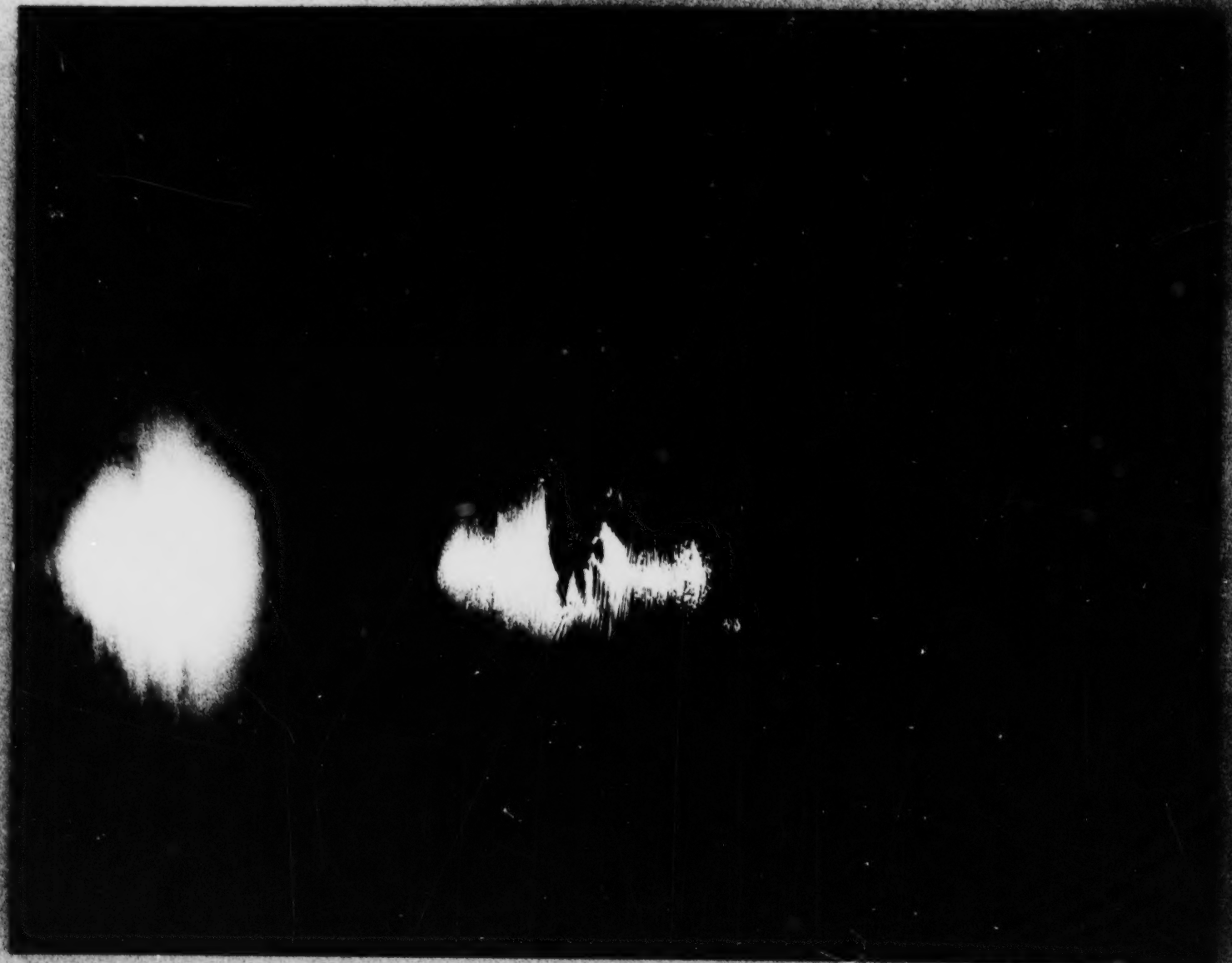
The slowdown in the construction of generating facilities continued in 1985, and is attributable to the fact that, based on current forecasts, major facilities commissioned in recent years are now able to satisfy demand for firm electricity in Québec until near the end of the century.

The year's investments in generating equipment totaled $328 million.

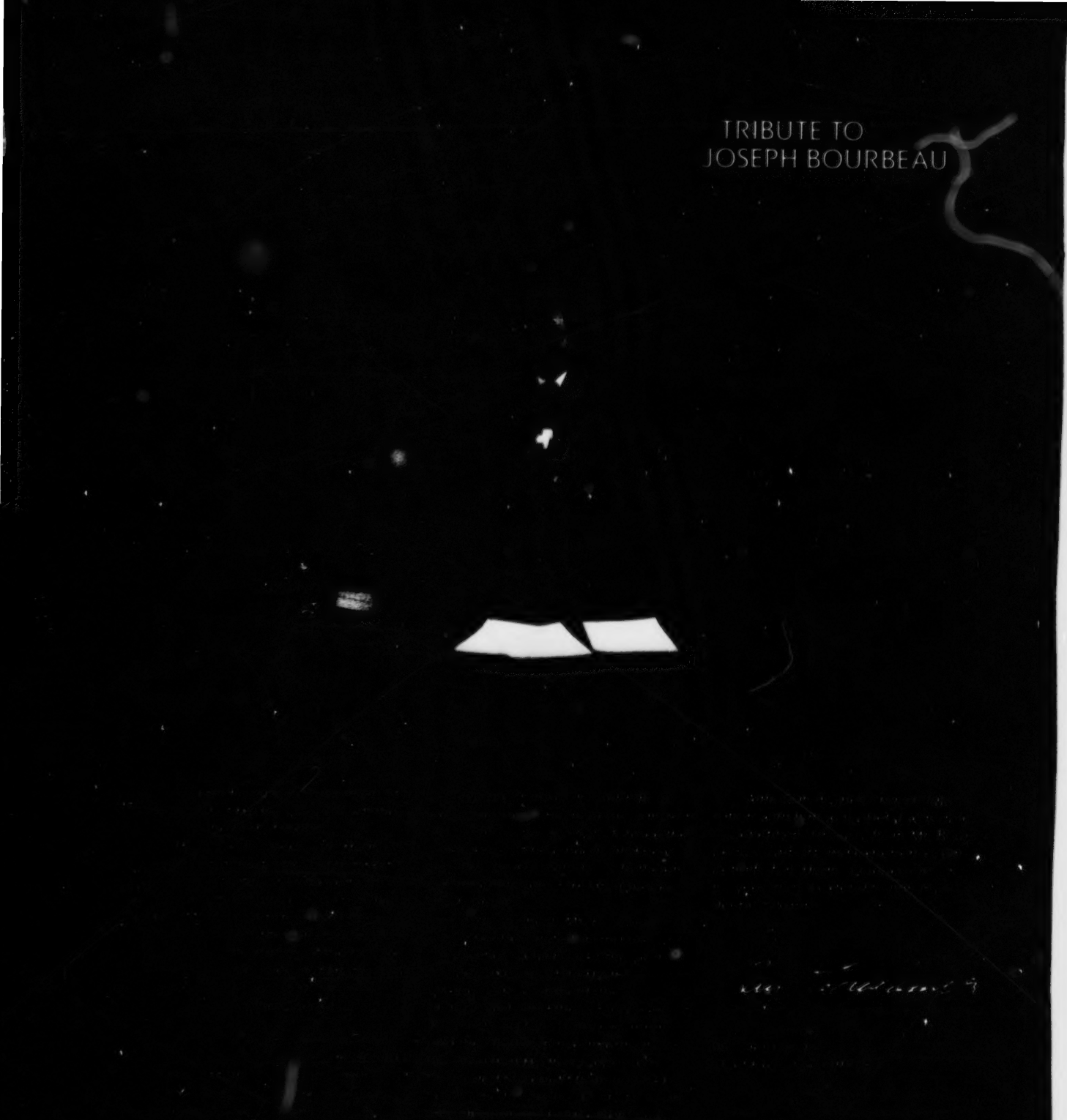
Final work on phase I of the La Grande complex, under the management of SEBJ, a subsidiary of Hydro-Québec, moved ahead and commissioning of the last units at La Grande 4 generating station will be completed in early 1986.

Replacement of the spillway at the Rivière des Prairies power plant was completed at a cost of $61 million.

Preparations were made to resume work in 1986 at the Manic 5 construction site where additional capacity will be built. Preparatory work was also done for the additional capacity at La Grande 2, which is expected to cost $1,700 million.



TRIBUTE TO
JOSEPH BOURBEAU



FINANCIAL

REPORT

FINANCIAL RESULTS

Hydro-Québec's 1984 financial results had been characterized by a sharp increase in sales, due to the success of Hydro-Québec's dynamic sales programs and the rapid expansion of the North American economy. Sales in 1985 also registered a solid increase: but 1985 was marked by downward pressures on the price of all forms of energy and by fluctuations on foreign-exchange markets.

The lively competition among the various energy forms which took hold early in the decade, intensified. For the second consecutive year the average price of electricity sold by Hydro-Québec did not go up, despite the average rate increase of 2.5% in May 1985.

Evolution of Expenditures (1981-1985)
(Millions of dollars)

	1984	Change 1984/1983	1985	Change 1985/1984	Average Annual Change 1981/1984
Operations (Excluding write-offs)	1,027	4.7%	1,073	4.5%	6.3%
Write-offs	79	38.6%	90	13.9%	46.7%
Total Operations	**1,106**	**6.6%**	**1,163**	**5.2%**	**8.0%**
Electricity purchased	158	35.0%	122	-22.8%	7.8%
Depreciation of fixed assets	376	20.9%	419	11.4%	18.3%
Taxes	224	7.2%	246	9.8%	25.3%
Total Expenditures	**1,864**	**11.3%**	**1,950**	**4.6%**	**11.5%**
Consumer price index (Canada)		4.3%		4.0%	6.9%

The Canadian dollar continued the decline that began at the end of 1976, falling from 75.7¢ U.S. at the beginning of 1985 to 71.5¢ U.S. at year end. As of September, it also lost value against other leading currencies, with the drop in value of the U.S. dollar. The outcome for Hydro-Québec was an increase in the cost of interest payable in foreign currencies, and in the provisions it must make for the unrealized exchange loss on its debt denominated in foreign currencies.

Therefore, despite a strict control on operating expenses, these unfavorable factors combined to produce a drop in net income, which fell from $301 million in 1984 to $209 million in 1985.

Continued rise in sales

After a rise of 15.0% in 1984, Hydro-Québec's total sales increased by 8.2% in 1985. Revenue from these sales was up 7.9%, to reach $4,423 million. The continuation of the period of economic expansion that began in late 1982 and which resulted in a currently estimated increase of 3.5% in Québec's Gross Domestic Product in 1985, only partly explains the continued rise in electricity sales. This increase was also the result of Hydro-Québec's determination to maintain and reinforce the favorable competitive position of electricity, by limiting rate increases to a level below the rate of inflation, and by launching new marketing programs.

Revenue from sales of firm electricity in Québec was up 7.6%, a result very close to Hydro-Québec's forecast in its *Development Plan 1985-87*. Revenue from sales of surplus electricity in Québec was up 27.0% to reach $209 million. Revenue from export sales totaled $673 million. Although these results were up from those of previous years, they still fell short of the *Development Plan* forecasts, primarily due to the drop in prices, and technical difficulties on the interconnection with the State of New York.

Limited increase in expenditure

The increase in expenditure for 1985 was held to 4.6%, as a result of cost-cutting measures throughout the utility. In addition, accounting retrieval of an amount of $80 million paid in excess by Hydro-Québec between 1982 and 1984 for amortization of the actuarial deficits of the Hydro-Québec Retirement Fund resulted in a reduction of the year's operating expenses.

However, an additional expenditure of $28 million was incurred in operations as a result of compensation payments to 825 permanent employees who took voluntary early retirement.

Hydro-Québec's purchases of electricity totaled $122 million, a decrease of $36 million from 1984, when the utility had to increase this item by $35 million, to make adjustment for the difference between planned and actual purchases from Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited between 1977 and 1984. Depreciation of fixed assets, however, increased by 11.4% to $419 million, reflecting the commissioning of considerable transmission and distribution facilities. In addition, the write-off of expenses for studies on the Nottaway-Broadback-Rupert and La Romaine projects, which will terminate in 1986, amounted to $79 million, and there was a further $11 million write-off for studies related to the Archipel project.

Interest and exchange loss: the rapid upsurge continues

The decline in the Canadian dollar was the main reason for the 16.2% increase in interest charged to operations and exchange loss, which combined to total $2,333 million. Moreover, the drop of almost 40% in interest charged to construction in progress resulted in a corresponding increase of $119 million in interest charged to operations. The general drop in interest rates on most financial markets compensated only in part for these negative elements.

External financing

Net issue of debentures in 1985 totaled $1,952 million. An additional $778 million in borrowings, used to refinance existing debt in the currency of origin at better conditions, does not figure in the Consolidated Statement of Changes in Financial Position.

Again this year, Hydro-Québec increased the proportion of its debt in Canadian dollars. This proportion, which stood at 41.8% at the beginning of the year, reached 44.1% at year end. To obtain this result, the utility contracted 77.5% of its new borrowings for the year in Canadian dollars, if account is taken of the effect of the interest-rate and currency-exchange contracts or swaps on some of these new borrowings. It concluded additional swap operations to further reduce its exposure to currency-exchange risk on its pre-1985 debt. During the year the utility decided to increase the proportion of its borrowings at floating rates of interest, which reached 8.2% of total debt at the end of 1985. While the bulk of the debt remains at fixed rates, this measure will enable Hydro-Québec to take advantage of future decreases in interest rates while limiting the negative effects of any rise.

Investment

Gross investment continued to drop in 1985, totaling $1,615 million while net investment (after deduction of interest charged to construction in progress) rose slightly to $1,434 million. Most of the investment went into transmission and distribution facilities.

Financial criteria and dividends

In its financial management Hydro-Québec aims to attain an interest-coverage ratio of at least 1.00 and a capitalization rate of at least 25%. In 1985 the interest-coverage ratio exceeded the minimal objective to reach 1.12. The capitalization rate stood at 24.1% on December 31, 1985. Had it not been for the effect of accounting practices introduced in 1984 relative to foreign-currency translation, the capitalization rate would have been approximately 26%.

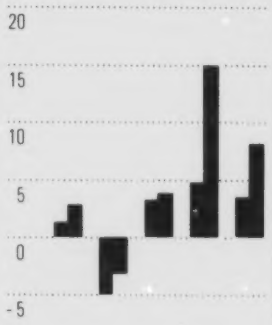
Internally-generated funds for 1985 increased by $181 million. As a percentage of gross investment and redemption of debentures and other long-term debt, Hydro-Québec's level of self-financing reached 35.7%.

For the first time in five years, no dividend will be paid to the Québec government. Dividends in the amount of $156 million were paid for 1984.

Financial situation of the retirement fund

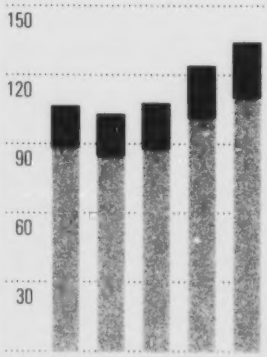
The net worth of the Hydro-Québec Retirement Fund was up by $196 million in 1985, to $1,893 million. Investments yielded a return of the order of 20%, due to the increased value of the bond portfolio with the drop in Canadian interest rates. In addition, the construction of a major portfolio of Canadian stocks enabled the Fund to benefit from the excellent performance of Canadian stock markets in 1985. The financial situation of the Fund continued to improve. An actuarial study indicates that at December 31, 1984, the Fund showed a net actuarial surplus of $33 million.

Comparative Changes in Québec's Real Gross Domestic Product and Hydro-Québec's Total Sales (1981-1985)
(Percentage)



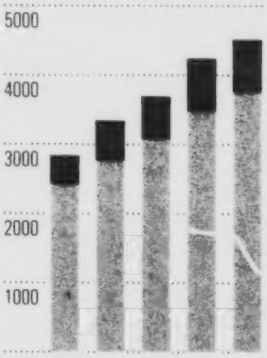
	1981	82	83	84	85
■ Hydro-Québec's total sales	2.8	-3.1	3.9	15.0	8.2
■ Real gross domestic product (Québec)	1.4	-5.0	3.1	4.8	3.5

Total Electricity Sales (1981-1985)
(Billions of kilowatthours)



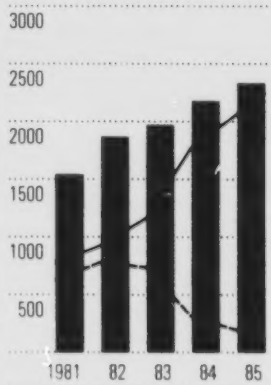
	1981	82	83	84	85
■ Electricity sales – outside Québec	18.4	17.9	19.5	22.9	24.2
Electricity sales – Québec	88.5	85.7	86.2	100.9	109.7
	106.9	**103.6**	**107.7**	**123.8**	**133.9**

Gross Revenue (1981-1985)
(Millions of dollars)



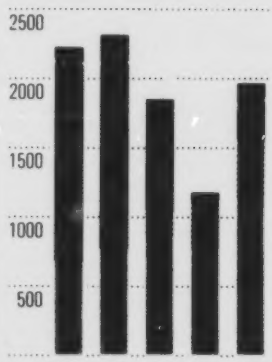
	1981	82	83	84	85
■ Other operating income	42	56	66	72	69
■ Electricity sales – outside Québec	375	474	528	646	673
Electricity sales – Québec	2,395	2,783	3,065	3,455	3,750
	2,812	**3,313**	**3,659**	**4,173**	**4,492**

Main Interest Components (1981-1985)
(Millions of dollars)



	1981	82	83	84	85
Interest charged to operations	788	934	1,149	1,785	2,075
Interest charged to Construction in progress	628	790	736	300	181
■ Gross interest charges	1,529	1,861	1,965	2,173	2,322

Financing in Canadian Dollars in Relation to Total Net Issues (1981-1985)
(Millions of dollars)



	1981	82	83	84	85
■ Foreign currencies	1,549	1,536	779	53	383
■ SWAPS contracts to convert borrowings originally made in foreign currencies into Canadian dollars			221	344	455
■ Borrowings contracted in Canadian dollars	677	766	841	767	1,114
	2,226	**2,302**	**1,841**	**1,164**	**1,952**

Self-financing

$$\frac{\text{Total financial resources provided by operations} - \text{Declared dividends}}{\text{Investments} + \text{Redemption of debentures and other long-term debt}}$$

Percentage of Self-financing

1981	1982	1983	1984	1985
28.1	35.1	40.3	34.2	35.7

Interest Coverage
(before dividends)

$$\frac{\text{Income before interest and exchange loss} + \text{Net investment income}}{\text{Gross interest charges}}$$

Capitalization

$$\frac{\text{Shareholder's equity}}{\text{Shareholder's equity} + \text{Long-term debt} + \text{Notes payable} + \text{Long-term debt payable within one year}}$$

Financial Criteria and Declared Dividends
(1981-1985)

	1981	1982	1983	1984	1985
Interest coverage	1.01	1.01	1.04	1.10	1.12
Capitalization (%)	25.1	26.0	26.6	25.3	24.1
Declared dividends (Millions of dollars)	7	7	60	156	–

FINANCIAL STATEMENTS AND STATISTICS CONTENTS

Consolidated Financial Statements of Hydro-Québec

42 Management and Auditors' Reports

43 Consolidated Statement of Operations

44 Consolidated Balance Sheet

46 Consolidated Statement of Retained Earnings

47 Consolidated Statement of Changes in Financial Position

48 Notes to Consolidated Financial Statements

Statistics

59 Summary of Consolidated Operations: 1981-1985

60 Consolidated Sales and Revenue: 1981-1985

61 Energy and Power Requirements of System: 1981-1985

Financial Statements of Hydro-Québec Retirement Fund

62 Auditors' Report

63 Statement of Net Assets

64 Statement of Changes in Net Assets

65 Notes to Financial Statements

MANAGEMENT REPORT

Hydro-Québec's consolidated financial statements were prepared by management in accordance with generally accepted accounting principles and approved by the Board of Directors. In the opinion of management, they were properly prepared, within reasonable limits of materiality, so as to incorporate all important elements and data available at January 31, 1986. The financial results contained in the Annual Report are based on the financial statements.

Guy Coulombe
President and Chief Executive Officer

AUDITORS' REPORT

To the Gouvernement du Québec,

We have examined the consolidated balance sheet of Hydro-Québec as at December 31, 1985 and the consolidated statements of operations, retained earnings and changes in financial position for the year then ended. Our examination was made in accordance with generally accepted auditing standards, and accordingly included such tests and other procedures as we considered necessary in the circumstances.

In our opinion, these consolidated financial statements present fairly the financial position of Hydro-Québec as at December 31, 1985 and the results of its operations and the changes in its financial position for the year then ended in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding year.

Raymond, Chabot, Martin, Paré & Associés
Chartered Accountants

Samson Bélair
Chartered Accountants

Montreal, Canada
January 31, 1986

CONSOLIDATED STATEMENT OF OPERATIONS

(in millions of dollars)
For the year ended December 31

		1985	1984
Revenue			
	Sales of electricity (Note 2)	$4,423	$4,101
	Other operating income	69	72
		4,492	4,173
Expenditure			
	Operations	1,163	1,106
	Electricity purchased	122	158
	Depreciation of fixed assets	419	376
	Taxes (Note 3)	246	224
		1,950	1,864
Income before interest and exchange loss		2,542	2,309
	Interest (Note 4)	2,075	1,785
	Exchange loss	258	223
		2,333	2,008
Net income		$ 209	$ 301

CONSOLIDATED BALANCE SHEET

Assets

(in millions of dollars)
As at December 31

	1985	1984
Fixed assets		
Property and plant (Note 5)		
In service	$26,040	$24,657
Accumulated depreciation	3,092	2,717
	22,948	21,940
Construction in progress	2,469	2,343
	25,417	24,283
Current assets		
Cash and short-term investments	16	162
Accounts receivable and revenue as yet unbilled	941	809
Materials, fuel and supplies	226	180
	1,183	1,151
Other assets		
Investments (Note 6)	130	126
Deferred expenses (Note 7)	2,453	1,569
	2,583	1,695
	$29,183	$27,129

On behalf of the Board,

A. Hervé Hébert

Guy Coulombe

Montreal, Canada
February 12, 1986

45

Liabilities and shareholder's equity

	(in millions of dollars) As at December 31 1985	1984
Long-term debt		
Debentures and other long-term debt (Note 8)	$20,123	$18,326
Current liabilities		
Accounts payable and accrued liabilities	555	544
Notes payable	68	2
Accrued interest	752	676
Dividends payable	—	156
Long-term debt payable within one year (Note 8)	965	914
	2,340	2,292
Shareholder's equity		
Capital stock		
Authorized 50,000,000 shares, par value of $100 each		
Issued and fully paid 43,741,090 shares	4,374	4,374
Retained earnings	2,346	2,137
	6,720	6,511
	$29,183	$27,129

CONSOLIDATED STATEMENT OF RETAINED EARNINGS

(in millions of dollars)
For the year ended December 31

	1985	1984
Balance at beginning of year	$2,137	$1,992
Net income	209	301
	2,346	2,293
Dividends (Note 9)	—	(156)
Balance at end of year	$2,346	$2,137

CONSOLIDATED STATEMENT OF CHANGES IN FINANCIAL POSITION

(in millions of dollars)
For the year ended December 31

	1985	1984
Funds provided by operations		
Net income	$ 209	$ 301
Depreciation of fixed assets	419	376
Amortization of deferred expenses	397	331
Net profit on repurchase of debentures	(10)	(18)
	1,015	990
Declared dividends	—	(156)
	1,015	834
Funds provided by external financing		
Net issue of debentures and other long-term debt	1,952	1,164
Redemption of debentures and other long-term debt	(1,228)	(759)
	724	405
Funds provided by other sources (used)		
Change in working capital*	(35)	457
Other	(89)	(15)
	(124)	442
Funds available for investment	$1,615	$1,681
Investment		
Fixed assets	$1,528	$1,591
Grants under sales programs	87	90
	$1,615	$1,681

**Excluding long-term debt payable within one year.*

NOTES TO CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

Note 1

December 31, 1985

Significant accounting policies

a) Consolidation

The consolidated financial statements include the financial statements of Hydro-Québec and its subsidiary companies.

b) Rates

Under the provisions of its Act, Hydro-Québec has the mandate to supply power and to pursue endeavors in energy-related research and promotion, energy conversion and conservation, and any field connected with or related to power or energy. The rates and conditions under which power is supplied must be consistent with sound financial administration. The Hydro-Québec Act stipulates that the rates must be maintained at a level sufficient to defray at least all operating expenditures, interest on debt, and depreciation of fixed assets over a maximum period of 50 years. The rates are established by Hydro-Québec and are approved by the Gouvernement du Québec.

c) Sales of electricity

Revenues are recorded on the basis of cyclical billings. They are also accrued in respect of electricity delivered but as yet unbilled.

d) Property and plant (see Note 5)

Property and plant include generation, transmission, distribution and administration and service facilities, as well as construction, operating and research equipment. They are carried at cost which includes material, direct labor and engineering and administration overhead costs applicable to the construction program. The cost also includes interest charged to Construction in progress as explained under (f) hereinafter. The costs of additions, improvements and replacements are capitalized and expenditures for maintenance and repairs are charged to operations. At the time of retirement or sale of an asset, the cost and accumulated depreciation, less the amount realized, are transferred to a separate account; the net amount is amortized over ten years according to the sinking-fund method of depreciation, based on an interest rate of 3%.

The costs of generating facilities, up to an amount equal to the accumulated cost at date of transfer, are transferred to Property and plant in service by instalments proportionate to the number of generating units of the project that are completed and in service, on the basis of the present value of the total estimated cost. The costs of transmission, distribution and other facilities are transferred to Property and plant in service when these facilities are completed and in commercial operation.

Note 1 — Significant accounting policies *(cont'd)*

e) Depreciation

Hydro-Québec uses the sinking-fund method of providing for depreciation of its property and plant (other than construction, operating and research equipment), based on an interest rate of 3% and the following expected service lives:

Hydraulic powerhouses, dams, reservoirs and transmission towers (steel) and conductors	50 years
Hydraulic turbines and generators and distribution conductors	40 years
Nuclear power station and its turbine, generator and reactor	30 years
Distribution poles	25 years

Construction, operating and research equipment is depreciated over its expected service life according to the straight-line method.

f) Interest charged to Construction in progress

Interest is added to the cost of construction in progress at a rate equivalent to the weighted average of the effective interest rates on the Hydro-Québec debentures issued to finance such construction. This rate was 13.60% in 1985 and 13.42% in 1984, and includes foreign exchange fluctuations on interest payments made in foreign currencies and amortization of the unrealized exchange loss.

g) Research and development

Preliminary engineering, investigation and survey costs incurred on projects before authorization for their construction is obtained are charged to operating expenditure. The cost of research and development related to alternative energy sources, or not related to a specific project, is also charged to operations.

h) Materials, fuel and supplies

Hydro-Québec values its inventories of materials, fuel and supplies on the basis of average cost.

i) Investments

All investments are shown at cost. The cost of short-term investments approximates market value.

j) Deferred expenses (see Note 7)

Debenture discount and expenses

Debenture discount and expenses are amortized on a straight-line basis over the life of the debenture issue to which they apply.

Grants under sales programs

In the framework of its plan to expand the Québec market, Hydro-Québec has implemented assistance programs for the marketing of electricity. The grants for these programs are amortized on a straight-line basis over the five years after the year in which they are made.

Nottaway-Broadback-Rupert and La Romaine projects

As the Nottaway-Broadback-Rupert and La Romaine projects have been postponed for an indefinite period, the expenses incurred for these projects were deducted from the item Construction in progress and transferred to Deferred expenses. These expenses are being amortized on a straight-line basis over three years.

Other

These deferred expenses include various expenditures for the benefit of future years and are amortized on a straight-line basis over periods not exceeding 40 years.

k) Foreign currency translation (see Note 8)

Revenue and expenses resulting from transactions made in foreign currencies are converted at the Canadian dollar equivalent at the rates of exchange at the date of transaction. Monetary assets and liabilities are translated into Canadian currency at the rates of exchange at the balance sheet date and non-monetary items are translated into the Canadian dollar equivalent at the rates of exchange at the date of transaction. However, monetary items covered by agreements against exchange risks are converted into Canadian dollars at the rates of exchange established under the conditions of the relevant agreement. The exchange gains or losses resulting from these conversions are included in the Statement of Operations; those pertaining to long-term debt are deferred and amortized on a straight-line basis over the remaining life of the debentures.

l) Sinking-fund

Hydro-Québec forms virtually its entire sinking fund through the purchase of its own debentures. It deducts these funds from long-term debt and carries them at par, which may not be indicative of cost or current market value. The resulting profit, net of unamortized debenture discount and other expenses, is included with Interest (see Note 4). Debentures of an issue purchased for the sinking fund of that issue are cancelled.

m) Dividends

The dividends declared by the Gouvernement du Québec (see Note 9) are deducted from the retained earnings of the year for which they were declared.

n) Retirement plan

The costs of the retirement plan are determined periodically by independent actuaries. Current service costs, and amortization of past service obligations and experience deficiencies over a maximum period of 15 years, are charged annually to operations.

Note 2

Sales of electricity

Sales of electricity include $332 million ($388 million in 1984) from sales to customers in the United States.

Note 3

Taxes

(in millions of dollars)	1985	1984
Capital tax	$ 123	$ 115
Tax on gross revenue as municipal real estate tax on certain immovables	103	91
Real estate taxes	20	18
	$ 246	$ 224

Note 4

Interest

(in millions of dollars)	1985	1984
Interest on long-term debt	$2,298	$2,149
Interest on bank indebtedness and notes payable	1	2
Amortization of debenture discount and expenses	23	22
	$2,322	$2,173
Less		
Interest charged to Construction in progress	181	300
Net investment income	56	70
Net profit on repurchase of debentures	10	18
	247	388
	$2,075	$1,785

Note 5

Property and plant

(in millions of dollars)	1985			1984		
	Property and plant in service	Accumulated depreciation	Construction in progress	Property and plant in service	Accumulated depreciation	Construction in progress
Generation						
Hydraulic	$12,751	$1,258	$1,557	$12,624	$1,108	$1,447
Nuclear	1,447	65	10	1,440	38	6
Other	328	110	24	323	96	13
	14,526	1,433	1,591	14,387	1,242	1,466
Transmission						
Substations	2,520	268	358	2,327	230	271
Lines	3,894	387	136	3,565	343	307
	6,414	655	494	5,892	573	578
Distribution						
Substations	888	139	66	807	127	85
Lines	2,696	406	204	2,330	366	126
	3,584	545	270	3,137	493	211
Other						
Administrative buildings	419	42	75	309	35	36
Equipment	516	278	—	407	225	—
Sundry	581	139	39	525	149	52
	1,516	459	114	1,241	409	88
Total	$26,040	$3,092	$2,469	$24,657	$2,717	$2,343

Note 6

Investments

(in millions of dollars)	1985	1984
Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) (see Note 11)		
General Mortgage Bonds, 7½%, due 1986 through 2010 (par value $89 million and $90 million, respectively)	$ 80	$ 82
Common shares	34	34
	114	116
Sundry investments	16	10
	$130	$126

The capital stock of CFLCo is held 65.8% by Newfoundland and Labrador Hydro-Electric Corporation (a Crown corporation of the Province of Newfoundland), and 34.2% by Hydro-Québec. Hydro-Québec's share of the earnings, dividends and retained earnings of CFLCo at December 31, 1985 is as follows:

	Earnings	Dividends	Retained earnings
Share of retained earnings at January 1, 1984			$56
1984	$23	$9	14
1985	11	9	2
Share of retained earnings at December 31, 1985			$72

Dividends are included in Net investment income (see Note 4).

Note 7

Deferred expenses

Deferred expenses comprise the unamortized balances of the following items:

(in millions of dollars)	1985	1984
Debenture discount and expenses	$ 171	$ 178
Grants under sales programs	207	154
Nottaway-Broadback-Rupert and La Romaine projects	79	157
Unrealized exchange loss	1,907	1,050
Other	89	30
	$2,453	$1,569

Note 8

Debentures and other long-term debt

Hydro-Québec's long-term debt is guaranteed by the Province de Québec, except for an amount of $257 million ($188 million in 1984). It includes $491 million in notes payable in United States dollars ($228 million U.S. and $30 million Canadian in 1984) which will be renewed on a regular basis for a period exceeding one year.

Long-term debt maturities and sinking-fund requirements, converted into Canadian dollars, are shown in the following table:

	1985		1984	
Years of maturity	(in millions of dollars)	Weighted average interest rate	(in millions of dollars)	Weighted average interest rate
1985	$ —		$ 914	
1986	965		1,123	
1987	1,559		1,588	
1988	935		1,112	
1989	1,309		1,302	
1990	1,516			
1- 5 years	6,284	10.50%	6,039	11.08%
6-10 years	6,545	11.90%	6,054	11.69%
11-15 years	2,162	10.45%	1,940	10.44%
16-20 years	4,088	10.41%	2,590	10.27%
21-25 years	1,354	10.66%	1,913	10.86%
26-30 years	655	12.88%	627	12.63%
31-35 years	—		77	12.75%
	21,088		19,240	
Less Portion payable within one year	965		914	
	$20,123		$18,326	

Note 8 — Debentures and other long-term debt (cont'd)

Repayments to be made in Canadian dollars and in foreign currencies, with their Canadian dollar equivalent, are shown in the following table:

	(in millions of units)			1985 Total (in millions of dollars)	1984 Total (in millions of dollars)
	1986 to 1990	*1991 to 2015*	*Total*	*1986 to 2015*	*1985 to 2015*
Canadian dollars	1,794	6,065	7,859	$ 7,859	$ 7,071
At rates established by agreement					
United States dollars	470	332	802	1,074	606
Deutsche marks	—	350	350	179	179
Swiss francs	100	250	350	195	195
				9,307	8,051
At rates in effect at balance sheet date					
United States dollars	2,056	4,949	7,005	9,868	9,526
Deutsche marks	667	497	1,164	667	421
Swiss francs	423	357	780	531	704
Yen	8,220	23,780	32,000	224	168
Pounds sterling	—	150	150	303	230
ECUs	90	—	90	112	84
Guilders	45	105	150	76	56
				11,781	11,189
				$21,088	$19,240

Hydro-Québec has an undrawn revolving standby line of credit which expires in 1994 for 750 million United States dollars or its Canadian dollar equivalent. Under this line of credit, any Canadian borrowing will bear interest at the average prime lending rate of the reference banks cited in the agreement or at a rate based on the rate of bank acceptances. Any borrowing in United States dollars will bear interest at a rate based on the average London Interbank Offered Rate (LIBOR).

Note 9

Restrictions on dividends

The dividends to be paid by Hydro-Québec are declared once a year by the Gouvernement du Québec, which also determines the terms and conditions of payment. For a given financial year, they cannot exceed the distributable surplus, which is established as follows: 75% of Income before interest and exchange loss and the year's Net investment income, less interest on long-term debt, bank indebtedness and notes payable, and less amortization of debenture discount and expenses. This calculation is made on the basis of the consolidated financial statements.

However, in respect of a given financial year no dividend may be declared in an amount that would have the effect of reducing the rate of capitalization to less than 25% at the end of the year concerned. This rate corresponds to the ratio between shareholder's equity (less the dividend declared for the year) and long-term debt, including notes payable, plus shareholder's equity (less the dividend declared for the year).

The government declares the dividends for a given year within 30 days after the transmission by Hydro-Québec to the government of the financial data relative to the distributable surplus. On expiry of the time prescribed, any distributable surplus or part thereof which has not been subject to a dividend declaration may no longer be distributed to the shareholder as a dividend.

Note 10

Retirement Plan

The Hydro-Québec Retirement Plan is a contributory, benefit-based plan, under which the benefits payable are guaranteed by Hydro-Québec. At December 31, 1985, 18,941 employees (18,683 in 1984) were contributing to the plan.

Based on an independent actuarial valuation submitted in 1985, at December 31, 1984, the fund of the basic plan of the Retirement Fund showed a surplus of $162 million, and the fund of the supplementary plans showed a deficit of $129 million.

The costs of the Plan represent current service costs and amortization of past service obligations and experience deficiencies as well as contributions to the Québec Pension Plan. For 1985, these costs would have amounted to $98 million ($101 million in 1984) if they had not been reduced by an amount of $80 million representing excess special contributions, and related interest, made by Hydro-Québec to the Retirement Fund in the 1982 through 1984 financial years.

Note 11

Commitments, contingencies and projected capital expenditures

Churchill Falls

On May 12, 1969, Hydro-Québec executed a contract with Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) whereby Hydro-Québec undertook to purchase virtually all the power generated at the Churchill Falls generating station, of a rated capacity of 5,225,000 kilowatts, for a period of 40 years from September 1, 1976, except for an amount not to exceed 300,000 kilowatts of such power which may be recaptured by CFLCo. This contract will be automatically renewed for a further period of 25 years upon already agreed terms.

By this contract, Hydro-Québec undertook to make payment for energy whether or not taken, subject to certain limitations and compensations, and to pay CFLCo an amount equal to a portion of the interest charges on the debt incurred by CFLCo to finance the construction of the plant as well as an amount equal to a portion of the losses on foreign exchange incurred to service the debt issued in U.S. dollars. Hydro-Québec can also be required to make additional advances, against the issue of units of Subordinate Debentures and shares of Common Stock, to service the debt of CFLCo and to cover its expenses if funds are not otherwise available.

In 1976, CFLCo and Hydro-Québec were served in an action brought by the Attorney General of Newfoundland before the Supreme Court of Newfoundland, seeking a judgment declaring that Newfoundland was entitled under the CFLCo lease to make a request of CFLCo for 800 megawatts of power generated from the waters of the Upper Churchill River watershed commencing October 1, 1983, that CFLCo is obliged to comply with such request and that such compliance would not constitute a default under the power contract or the financing agreements of CFLCo.

Hydro-Québec defended the action in the Supreme Court of Newfoundland, which rendered judgment in June 1983, dismissing the claim of the Attorney General of Newfoundland. An appeal of this judgment to the Court of Appeal of Newfoundland was dismissed in October 1985.

In 1977, Hydro-Québec commenced proceedings before the Superior Court of the district of Montreal to obtain a judgment confirming, in substance, that it is entitled, under the power contract, to virtually all the power generated by the Churchill Falls plant and that if CFLCo does not sell and deliver such power it will be in breach of the power contract. Preliminary exceptions made by the Attorney General of Newfoundland and by CFLCo having been disposed of, the Superior Court rendered a judgment in August 1983 allowing the conclusions sought by Hydro-Québec. CFLCo appealed this judgment to the Québec Court of Appeal which dismissed the appeal on February 18, 1985.

Note 11 — Commitments, contingencies and projected capital expenditures (cont'd)

Churchill Falls (cont'd)

The Supreme Court of Canada will hear, probably during February 1986, applications for leave to appeal, one by the General Attorney of Newfoundland in relation to the appeal dismissed by the Court of Appeal of Newfoundland and another by CFLCo in regard to the appeal dismissed by the Québec Court of Appeal.

Projected capital expenditures

Hydro-Québec plans call for capital expenditures in the amount of $1,527 million for the year 1986.

Note 12

Reclassification

Some of the comparative figures for 1984 were reclassified in order to conform to the presentation adopted in 1985.

SUMMARY OF CONSOLIDATED OPERATIONS: 1981 TO 1985

		(in millions of dollars)				
		1985	1984	1983	1982	1981
Revenue						
	Sales of electricity	$4,423	$4,101	$3,593	$3,257	$2,770
	Other operating income	69	72	66	56	42
		4,492	4,173	3,659	3,313	2,812
Expenditure						
	Operations	1,163	1,106	1,038	975	879
	Electricity purchased	122	158	117	127	126
	Depreciation of fixed assets	419	376	311	255	227
	Taxes	246	224	209	185	114
		1,950	1,864	1,675	1,542	1,346
Income before interest and exchange loss		2,542	2,309	1,984	1,771	1,466
Interest						
	Interest on long-term debt	2,298	2,149	1,938	1,807	1,467
	Interest on bank indebtedness and notes payable	1	2	8	37	49
	Amortization of debenture discount and expenses	23	22	19	17	13
	Interest charged to Construction in progress	(181)	(300)	(736)	(790)	(628)
	Net investment income	(56)	(70)	(62)	(99)	(73)
	Net profit on repurchase of debentures	(10)	(18)	(18)	(38)	(40)
		2,075	1,785	1,149	934	788
Exchange loss		258	223	128	37	119
		2,333	2,008	1,277	971	907
Net income		$ 209	$ 301	$ 707	$ 800	$ 559

CONSOLIDATED SALES AND REVENUE: 1981 TO 1985

		1985	1984	1983	1982	1981	Average annual increase (in %) 1985/1980
Electricity sales *(in millions of kWh)*							
	Firm in Québec:						
	Residential and farm	38,427	36,041	32,510	32,133	31,523	4.8
	General	20,811	19,794	19,736	19,198	19,216	2.3
	Industrial	34,351	31,383	29,313	28,687	31,473	1.5
	Other	4,052	3,804	3,582	3,523	3,595	1.0
		97,641	91,022	85,141	83,541	85,807	2.9
	Surplus in Québec:						
	General	1,361	928	88	—	—	—
	Industrial	9,505	6,955	2,337	1,602	1,782	43.6
	Neighboring systems	1,239	2,028	565	555	868	36.0
		12,105	9,911	2,990	2,157	2,650	46.0
	Deliveries outside Québec:						
	Firm electricity	6,898	6,299	6,702	5,755	5,726	1.1
	Surplus electricity	17,295	16,583	12,835	12,125	12,747	9.7
		24,193	22,882	19,537	17,880	18,473	6.8
	Total sales	133,939	123,815	107,668	103,578	106,930	5.2
Revenue from electricity sales *(in millions of dollars)*							
	Firm in Québec:						
	Residential and farm	$1,542	$1,422	$1,265	$1,164	$ 973	12.7
	General	938	880	855	774	663	9.7
	Industrial	904	840	763	692	620	10.4
	Other	157	148	137	127	110	8.4
		3,541	3,290	3,020	2,757	2,366	11.0
	Surplus in Québec:						
	General	24	16	1	—	—	—
	Industrial	167	119	36	20	21	64.2
	Neighboring systems	18	30	8	5	8	43.1
		209	165	45	25	29	65.2
	Deliveries outside Québec:						
	Firm electricity	218	177	171	164	69	23.8
	Surplus electricity	455	469	357	311	306	15.1
		673	646	528	475	375	17.5
	Total revenue	$4,423	$4,101	$3,593	$3,257	$2,770	12.9
Number of customer accounts *(year-end)*							
	Residential and farm	2,527,643	2,445,755	2,369,163	2,286,194	2,227,900	3.3
	General	235,291	230,078	255,370	259,612	256,451	(1.2)
	Industrial	13,077	12,963	12,970	11,505	11,636	2.8
	Other	7,579	7,805	6,768	7,633	8,339	(2.9)
	Total	2,783,590	2,696,601	2,644,271	2,564,944	2,504,326	2.9

ENERGY REQUIREMENTS OF SYSTEM: 1981 TO 1985

		(in millions of kilowatthours)					Average annual increase (%)
		1985	1984	1983	1982	1981	1985/ 1980
Total requirements							
	Generated (gross)	115,538	100,343	88,321	78,821	80,581	8.6
	Received:						
	Purchased	32,111	36,333	31,680	36,398	37,099	(3.9)
	Received as per agreement	2,368	2,210	2,484	2,241	2,002	0.9
		34,479	38,543	34,164	38,639	39,101	(3.8)
	Total requirements	150,017	138,886	122,485	117,460	119,682	4.9
Québec requirements							
	Firm sales in Québec	97,641	91,022	85,141	83,541	85,807	2.9
	Deliveries in Québec as per agreement	3,470	3,230	3,501	3,613	3,077	(3.2)
	Total – Priority consumption	101,111	94,252	88,642	87,154	88,884	2.6
	Generating station service	685	652	545	331	325	12.3
	Losses and other	11,928	11,188	10,767	9,936	9,345	4.0
	Total priority requirements	113,724	106,092	99,954	97,421	98,554	2.8
	Surplus sales in Québec	12,105	9,911	2,990	2,157	2,650	46.0
	Total Québec requirements	125,829	116,003	102,944	99,578	101,204	4.5
Deliveries outside Québec							
	Firm sales	6,898	6,299	6,702	5,755	5,726	1.1
	Surplus sales	17,295	16,583	12,835	12,125	12,747	9.7
	Deliveries as per agreement	(5)	1	4	2	5	
	Total deliveries outside Québec	24,188	22,883	19,541	17,882	18,478	6.7
Total requirements		150,017	138,886	122,485	117,460	119,682	4.9

POWER REQUIREMENTS OF SYSTEM FOR THE WINTER BEGINNING IN DECEMBER*

	(in thousands of kilowatts)					Average annual increase (%)
	1985	1984	1983	1982	1981	1985/ 1980
Total requirements	25,745	25,487	21,961	20,189	20,263	5.7
Priority requirements	22,946	21,760	19,788	18,379	19,696	3.4

** The power requirements of 1985, 1983 and 1981 include respectively 881 MW, 487 MW and 531 MW which were withheld through application of interruptible power clauses in certain contracts.*

AUDITORS' REPORT

To the Administrators,

We have examined the statement of net assets of the Hydro-Québec Retirement Fund as at December 31, 1985 and the statement of changes in net assets for the year then ended. Our examination was made in accordance with generally accepted auditing standards, and accordingly included such tests and other procedures as we considered necessary in the circumstances.

In our opinion, these financial statements present fairly the net assets of the Hydro-Québec Retirement Fund as at December 31, 1985, and the changes in its net assets for the year then ended in accordance with generally accepted accounting principles applied on a basis consistent with that of the preceding year.

Raymond, Chabot, Martin, Paré & Associés
Chartered Accountants

Samson Bélair
Chartered Accountants

Montreal, Canada
January 31, 1986

HYDRO-QUÉBEC RETIREMENT FUND

STATEMENT OF NET ASSETS

(in millions of dollars)
As at December 31

	1985	1984
Investments		
Bonds or debentures		
of Hydro-Québec guaranteed by the Province de Québec	$ 474	$ 473
issued or guaranteed by the Province de Québec	241	255
issued or guaranteed by other provinces	47	16
of municipalities, school commissions, Cegeps, hospitals and universities	145	132
issued or guaranteed by the Government of Canada	288	164
of corporations	138	63
(Par value $1,328 million market value $1,416 million)	1,333	1,103
Common stock (market value $130 million)	124	2
Other investments guaranteed by the provinces (market value $197 million)	176	92
Cash and short-term investments	280	459
	1,913	1,656
Accrued interest on investments	40	36
Amount receivable from Hydro-Québec	1	5
	1,954	1,697
Less		
Excess special contributions made by Hydro-Québec (Note 2)	61	—
	$1,893	$1,697

On behalf of Hydro-Québec,

A. Hervé Hébert

Guy Coulombe

Montreal, Canada
February 12, 1986

STATEMENT OF CHANGES IN NET ASSETS

(in millions of dollars)
For the year ended December 31

	1985	1984
Balance at beginning of year	$1,697	$1,437
Increase		
Current contributions		
Employees	36	35
Hydro-Québec	71	69
	107	104
Contributions by Hydro-Québec (Note 2)	19	26
Revenue from investments	211	174
	337	304
	2,034	1,741
Decrease		
Excess special contributions made by Hydro-Québec (Note 2)	80	—
Pensions paid	61	44
	141	44
Balance at end of year	$1,893	$1,697

NOTES TO FINANCIAL STATEMENTS

Note 1

December 31, 1985

Accounting policies

a) These statements show only the net assets of the Hydro-Québec Retirement Fund, and do not purport to show the adequacy of the Fund to meet the obligations of the Hydro-Québec Retirement Plan, which are guaranteed by Hydro-Québec.

b) Investments are shown at cost, except for bonds, debentures and stripped coupons which are shown at amortized cost. Stripped coupons are included in the item Other investments guaranteed by the provinces.

c) Revenue from investments, contributions and pensions are recorded according to the accrual basis of accounting.

Note 2

Actuarial valuation

Based on an independent actuarial valuation submitted in 1985, at December 31, 1984, the fund of the basic plan of the Retirement Fund showed a surplus of $162 million, and the fund of the supplementary plans showed a deficit of $129 million. Hydro-Québec amortizes this deficit over a maximum period of 15 years.

Previous actuarial valuations revealed excess special contributions paid by Hydro-Québec in the 1982 through 1984 financial years. Hydro-Québec had not determined how the money would be disposed of. In 1985, an amount of $80 million, representing those contributions and related interest, was accounted for by decreasing the assets of the Retirement Fund.

Board of Directors of Hydro-Québec

Chairman
*A. Hervé Hébert**
President of the Fiducie du Québec

Members

Gérald Aubin
Partner in the law firm of Aubin, Fillion, Brisson et Associés, Chicoutimi

Guy Coulombe
President and Chief Executive Officer of Hydro-Québec

*Paul Couture***
Agricultural producer, Member of the Régie des marchés agricoles

Kevin Drummond
Agricultural producer, Member of the Régie des marchés agricoles

Jean-Louis Dulac
President and Chief Executive Officer of M et M Nord-Ouest Inc.

*Marcel Dutil****
Chairman and Chief Operating Officer of the Canam Manac Inc. Group

Jean-Paul Gignac
Engineer, administrator and former Commissioner of Hydro-Québec

Pierre Goyette
President and Chief Operating Officer, Montreal City and District Savings Bank

*Jeannine Guillevin Wood****
President and Chief Operating Officer of Guillevin International Inc.

Guy Joron
President of the Société de la Place des Arts

Pierre Laferrière
President of Laferrière et Associés Inc., management and international development consultants

Pierre Leblanc
Partner in the firm of Dessureault, Leblanc, Lefebvre, chartered accountants, Trois-Rivières

Claire Léger
Vice Chairman of Les Rôtisseries Saint-Hubert

*Denise Martin****
General Manager, Planning, Systems and Data Processing of Épiciers Unis Métro-Richelieu Inc.

Raymond Royer
President of Bombardier Inc.

*Jean-Joseph Villeneuve****
Engineer and former Vice President of Hydro-Québec

**Appointed in September 1985 to replace Joseph Bourbeau.*
***Replaced in January 1986 by Michel Bélanger, Chairman and Chief Operating Officer, National Bank of Canada.*
****Appointed in 1985.*

Executive Committee of the Board of Directors
A. Hervé Hébert, Chairman
Guy Coulombe
Marcel Dutil*
Pierre Laferrière
Pierre Leblanc
Claire Léger
Jean-Joseph Villeneuve*

**Appointed in January 1986.*

Hydro-Québec Senior Officers

President and Chief Executive Officer
Guy Coulombe

Executive Vice President, External Markets
Georges Lafond

- **Vice President, Export Sales and Marketing**
  Jacques Guevremont

Executive Vice President, Finance and Resources
Michel Caron

- **Vice President, Control**
  Jean-Jacques Prénoveau
- **Vice President, Finance and Treasurer**
  André Dubuc
- **Vice President, Human Resources**
  (vacant)
- **Vice President, Planning and Development**
  (vacant)

Executive Vice President, Installations
Laurent Hamel

- **Vice President, Engineering and Construction**
  Marcel G. Laflamme
- **Vice President, Installations Planning**
  André Mercier
- **Vice President Delegate, Resources and Control**
  Gérard Prévost
- **President and Chief Executive Officer, SEBJ**
  Louis-Georges Boivin

Executive Vice President, Internal Markets
Claude Boivin

- **Vice President, Rates and Industrial Customers**
  Claude Dubé

Executive Vice President, Operations
Pierre Godin

- **Vice President, Generation, Transmission and Distribution**
  Jean-Claude Roy
- **Vice President, Operations Planning**
  André Lavoie
- **Vice President, La Grande Rivière Region**
  Clément Ouellet
- **Vice President, Laurentides Region**
  Jean-Claude Grégoire
- **Vice President, Maisonneuve Region**
  Maurice Huppé
- **Vice President, Manicouagan Region**
  Joseph McNally
- **Vice President, Matapédia Region**
  Gérard Fournier
- **Vice President, Mauricie Region**
  Benoît Michel
- **Vice President, Montmorency Region**
  Gilles Béliveau
- **Vice President, Richelieu Region**
  Gaétan Marois
- **Vice President, Saguenay Region**
  Jean Houde
- **Vice President, Saint-Laurent Region**
  Pierre Simard

Executive Vice President, Technology and International Affairs
(vacant)

- **Vice President, Research, and Director of IREQ**
  Toby Gilsig
- **President and Chief Executive Officer, Hydro-Québec International**
  André Gagnon

General Auditor
Michel Rhéaume

General Secretary
Jean Bernier

- **Chief Counsel**
  André Gadbois
- **Vice President, Indian and Inuit Affairs**
  Robert Brunette

Vice President, Corporate Planning
Michel Grignon

Vice President, Information
Marcel Couture

Vice President, United States Affairs
Claude Descôteaux

Corporate Vice President
Pierre Bolduc

Corporate Vice President
Philippe Ouellette

Subsidiaries

Société d'énergie de la Baie James

Chairman of the Board
Laurent Hamel

President and Chief Executive Officer
Louis-Georges Boivin

Hydro-Québec International

Chairman of the Board
Guy Coulombe

President and Chief Executive Officer
André Gagnon

Cedars Rapids Transmission Company Limited

President
Georges Lafond

Hydro-Québec
75 Dorchester Boulevard West
Montreal, Québec, Canada
H2Z 1A4
Tel.: (514) 289-2211
Telex: 05561047

Société d'énergie de la Baie James
800 de Maisonneuve Boulevard East
Montreal, Québec, Canada
H2L 4M8
Tel.: (514) 289-5925
Telex: 05562126

Hydro-Québec International
800 de Maisonneuve Boulevard East
Montreal, Québec, Canada
H2L 4L8
Tel.: (514) 289-6822
Telex: 05561385

Nouveler Inc.
1080 Beaver Hall Hill
Suite 1810
Montreal, Québec, Canada
H2Z 1S8
Tel.: (514) 879-1938
Telex: 05561139

Cedars Rapids Transmission Company Limited
75 Dorchester Boulevard West
Montreal, Québec, Canada
H2Z 1A4
Tel.: (514) 289-3721
Telex: 05561047

Hydro-Québec wishes to thank those individuals, companies and organizations who gave permission for the publication of photographs in this report.

Ce rapport est également publié en français.

Vice-présidence Information
Hydro-Québec
75 Dorchester Boulevard West
Montreal, Québec, Canada
H2Z 1A4

Legal deposit — 2nd quarter 1986
Bibliothèque nationale du Québec
National Library of Canada

ISBN 2-550-12929-6
ISSN 0702-6706

D86-0018

Hydro-Québec est une entreprise québécoise de service public, qui assure la production, le transport et la distribution de la quasi-totalité de l'électricité vendue sur le territoire québécois. Créée en 1944 et devenue compagnie à fonds social en 1981, elle a pour objets de fournir de l'énergie et d'œuvrer dans les domaines de la recherche et de la promotion relatives à l'énergie, de la transformation et de l'économie de l'énergie, de même que dans tout domaine connexe ou relié à l'énergie.

Hydro-Québec a trois filiales à part entière en exploitation. La Société d'énergie de la Baie James (SEBJ) gère les grands travaux d'équipement du réseau de la société mère. Hydro-Québec International fournit à l'étranger des prestations d'ingénierie et de conseil dans le domaine de l'électricité. La Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée est une entreprise de transport d'électricité.

En outre, Hydro-Québec possède 85 % des actions ordinaires de Nouveler inc., entreprise surtout active dans le secteur des technologies d'utilisation de l'énergie et de l'efficacité énergétique. Elle détient aussi des intérêts dans le capital-actions de Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo), société exploitante de la centrale de Churchill Falls.

En 1985, Hydro-Québec a acquis des participations dans les sociétés Electrolyser inc. et HydrogenAL inc. en vue de la production d'hydrogène liquide, ainsi que dans la société ArgonAL inc. pour la production d'argon liquide.

Gouvernement du Québec
Cabinet du ministre de l'Énergie et des Ressources

Québec, le 6 mai 1986

Monsieur Pierre Lorrain
Président de l'Assemblée nationale
Québec

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel d'Hydro-Québec pour l'exercice terminé le 31 décembre 1985.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre de l'Énergie et des Ressources,

John Ciaccia

CHIFFRES CLÉS DE L'EXERCICE 1985 ET DES NEUF EXERCICES PRÉCÉDENTS

Indicateurs financiers*

(Millions de dollars)

	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976
Actif total	29 183	27 129	25 179	23 162	20 700	18 009	15 485	12 833	10 621	9 124
Dette à long terme	20 123	18 326	16 453	15 628	13 713	12 107	10 354	8 897	7 552	6 566
Avoir de l'actionnaire	6 720	6 511	6 366	5 719	4 926	4 374	3 628	2 882	2 359	1 977
Investissements	1 615	1 681	2 248	2 546	2 668	2 592	2 818	2 588	1 956	1 268
Revenus des ventes d'électricité	4 423	4 101	3 593	3 257	2 770	2 413	1 956	1 600	1 263	1 071
Bénéfice net	209	301	707	800	559	746	746	523	382	311

Données d'exploitation

Puissance installée** *(Mégawatts)*	23 510	23 480	21 301	19 142	18 552	16 862	14 475	12 979	12 523	12 409
Ventes d'électricité *(Milliards de kilowattheures)*	133,9	123,8	107,7	103,6	106,9	104,0	97,0	92,6	87,5	85,2
Nombre total d'abonnements *(Milliers)*	2 784	2 697	2 644	2 565	2 504	2 416	2 372	2 318	2 265	2 188

* *Ces indicateurs sont extraits des états financiers consolidés, qui comprennent les états financiers d'Hydro-Québec et de ses filiales.*

** *En plus de la puissance installée de ses propres centrales, Hydro-Québec dispose de la majeure partie de la production de la centrale de Churchill Falls, d'une puissance nominale de 5 225 mégawatts.*

SOMMAIRE

5 Message du président du Conseil d'administration et du président-directeur général

Hydro-Québec présente partout pour mieux vous servir

11 Présente au Québec

16 Présente sur les marchés externes

19 Présente dans le progrès technologique

22 Présente à l'étranger

La vie de l'entreprise en 1985

27 Les ressources humaines

30 Le développement des installations

34 Hommage à M. Joseph Bourbeau

Compte rendu financier

37 Les résultats financiers

41 États financiers consolidés d'Hydro-Québec et Statistiques

62 États financiers de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec

M. Guy Coulombe,
président-directeur général, et
M. A. Hervé Hibert, président
du Conseil d'administration.

MESSAGE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

Malgré une conjoncture particulièrement difficile, Hydro-Québec a terminé l'année 1985 avec un bénéfice net de 209 millions de dollars, une baisse de 92 millions de dollars par rapport à l'année précédente.

Trois facteurs ont durement touché Hydro-Québec en 1985. D'une part, les mises en service des trois dernières années marquant la fin des travaux de la phase I du complexe La Grande ont continué d'entraîner des dépenses additionnelles, principalement en raison du virement à l'exploitation des intérêts jusqu'alors imputés à la construction. D'autre part, le dollar canadien a perdu du terrain, non seulement par rapport à la devise américaine mais aussi, pour la première fois depuis la fin des années 70, par rapport à toutes les devises importantes. Cette évolution du taux de change du dollar canadien a occasionné des dépenses supplémentaires de l'ordre de 200 millions de dollars au chapitre des dépenses d'intérêts en monnaies étrangères et de la perte de change sur le capital. Enfin, bien que les revenus des ventes à l'exportation soient en progression par rapport à l'année précédente, leur croissance a considérablement ralenti en raison d'une demande plus faible que prévu, de contraintes techniques de livraison et de prix unitaires moindres, conséquence de la chute du prix du mazout lourd sur les marchés internationaux au printemps dernier.

Hydro-Québec a réagi en revoyant ses priorités à court terme et en réduisant ses dépenses d'exploitation. Aidée par l'évolution favorable des taux d'intérêt, elle a pu ainsi limiter la chute de son bénéfice net, mais elle n'a pu empêcher son taux de capitalisation de glisser sous les 25 %.

Sur le plan de la mise en marché, Hydro-Québec a poursuivi l'intensification de son action commerciale. Les résultats de cet effort de vente, qui se sont fait sentir graduellement au cours des trois dernières années, se sont traduits par des revenus additionnels s'élevant à 467 millions de dollars pour la seule année 1985. De plus, Hydro-Québec a réalisé un pas important vers une percée durable sur les marchés d'exportation : d'abord, par la signature avec les New England Utilities du plus important contrat d'énergie garantie de son histoire, soit la livraison de 70 milliards de kilowattheures échelonnée sur dix ans à partir de 1990 ; ensuite, par l'acquisition de la Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée, propriétaire d'un corridor et d'une ligne de transport situés essentiellement à l'extérieur du Québec et donnant directement accès aux marchés américains.

Par ailleurs, pour donner une nouvelle dimension à ses activités de développement technologique et promouvoir de nouvelles utilisations de l'électricité, Hydro-Québec a acquis une participation de 33⅓ % dans la société Electrolyser inc. et s'est associée avec Air Liquide Canada Limitée pour former la société HydrogenAL inc., en vue de construire une usine de production et de liquéfaction d'hydrogène à Bécancour. Elle est aussi devenue l'actionnaire majoritaire de Nouveler inc.

Enfin, Hydro-Québec a poursuivi la réflexion amorcée l'année précédente en vue de préparer l'avenir. Dans cette démarche, elle sait qu'elle peut compter sur sa principale ressource : son personnel. Les hommes et les femmes qui constituent ses équipes de gestion ; les hommes et les femmes qui, par leur formation, leur compétence, leurs connaissances et leur expérience, peuvent formuler ensemble les stratégies, assurer la cohérence des actions et fournir l'énergie nécessaire pour assumer le changement avec la disponibilité et le sens des responsabilités qu'ils ont toujours su démontrer.

Avant de conclure, nous tenons à remercier les membres du Conseil d'administration d'Hydro-Québec pour l'appui constant et attentif qu'ils ont fourni. Nous exprimons également notre sincère gratitude à M. Joseph Bourbeau qui, jusqu'à ce qu'il quitte le poste de président l'automne dernier, a apporté une longue expérience et un concours précieux au Conseil d'administration.

Le président du
Conseil d'administration,

A. Hervé Hébert

Le président-directeur général,

Guy Coulombe

le 27 mars 1986

HYDRO-QUÉBEC

PRÉSENTE PARTOUT

POUR MIEUX

VOUS SERVIR

Maximiser les retombées de ses activités au profit du Québec, telle est l'orientation qu'Hydro-Québec s'était donnée au début de 1985 dans son plan de développement. Pour y parvenir, l'entreprise a renforcé son action sur tous les plans.

Au Québec, elle a diversifié ses programmes commerciaux afin d'offrir à chaque catégorie de clients un produit adapté à ses besoins. Ainsi, les rabais tarifaires et la promotion des électrotechnologies répondaient à la nécessité d'élargir et de consolider la base industrielle du Québec tout en rendant l'industrie plus compétitive sur la scène internationale. De leur côté, les programmes de conversion à l'électricité ont permis à de nombreux clients de trouver une solution économique à leurs problèmes énergétiques, et à Hydro-Québec d'augmenter ses revenus. Quant aux achats de l'entreprise, ils ont contribué à soutenir plus de 57 000 emplois directs et indirects dans l'économie québécoise.

Sur les marchés externes, Hydro-Québec a multiplié les démarches pour promouvoir son produit, son savoir-faire et son image. Un important contrat a été signé pour la livraison d'énergie garantie aux États-Unis ; ce contrat consolide la position d'Hydro-Québec sur ce marché prometteur et ouvre la voie à une percée durable.

Concurremment, Hydro-Québec s'est associée à des partenaires industriels du Québec en vue de mettre au point et de commercialiser des technologies de pointe susceptibles non seulement d'accroître la fiabilité de son réseau, mais également de répondre aux besoins d'autres réseaux. Sa stratégie de diversification vise aussi à favoriser l'émergence au Québec d'entreprises spécialisées dans de nouvelles technologies.

Enfin, par l'entremise de sa filiale Hydro-Québec International, Hydro-Québec met au service des entreprises et des organismes qui œuvrent dans le domaine de l'électricité toute son expérience de concepteur, de constructeur et d'exploitant de réseau électrique.

Au Québec, sur ses marchés d'exportation et à l'étranger, Hydro-Québec se veut un partenaire de choix. Elle est présente partout, pour mieux servir sa clientèle.

« Partout au Québec, j'ai pu constater que nos représentants s'appliquent à maintenir la clientèle et qu'ils mettent tout en œuvre pour la conseiller rapidement, clairement et efficacement. »

— *Roger Lemaire*
Directeur, Services à la clientèle
Hydro-Québec
(Sous l'œil expert de Claudette Massicotte, représentante au secteur Trois-Rivières)

« L'initiative d'Hydro-Québec d'encourager la conversion à l'électricité d'une partie de nos systèmes de chauffage nous a permis d'obtenir un soutien technique et financier accidentellement précieux et de réduire nos frais de chauffage d'environ 20 %. »
— Réal Gauthier
Directeur des services de l'équipement
Commission scolaire régionale Vanaudoc

HYDRO-QUÉBEC PRÉSENTE AU QUÉBEC

Résultats très satisfaisants des programmes commerciaux

Depuis 1982, Hydro-Québec a mis en œuvre un large éventail de programmes commerciaux qui visaient, en proposant des conditions très attrayantes, à écouler rapidement ses surplus et à rentabiliser ainsi les équipements de production. Ces programmes de masse devaient avant tout donner des résultats valables à court terme. Le but a été atteint : les ventes directement attribuables à l'ensemble des programmes au Québec s'élèvent à près de 16 milliards de kilowattheures pour 1985 seulement, et représentent des revenus supplémentaires de l'ordre de 298 millions de dollars.

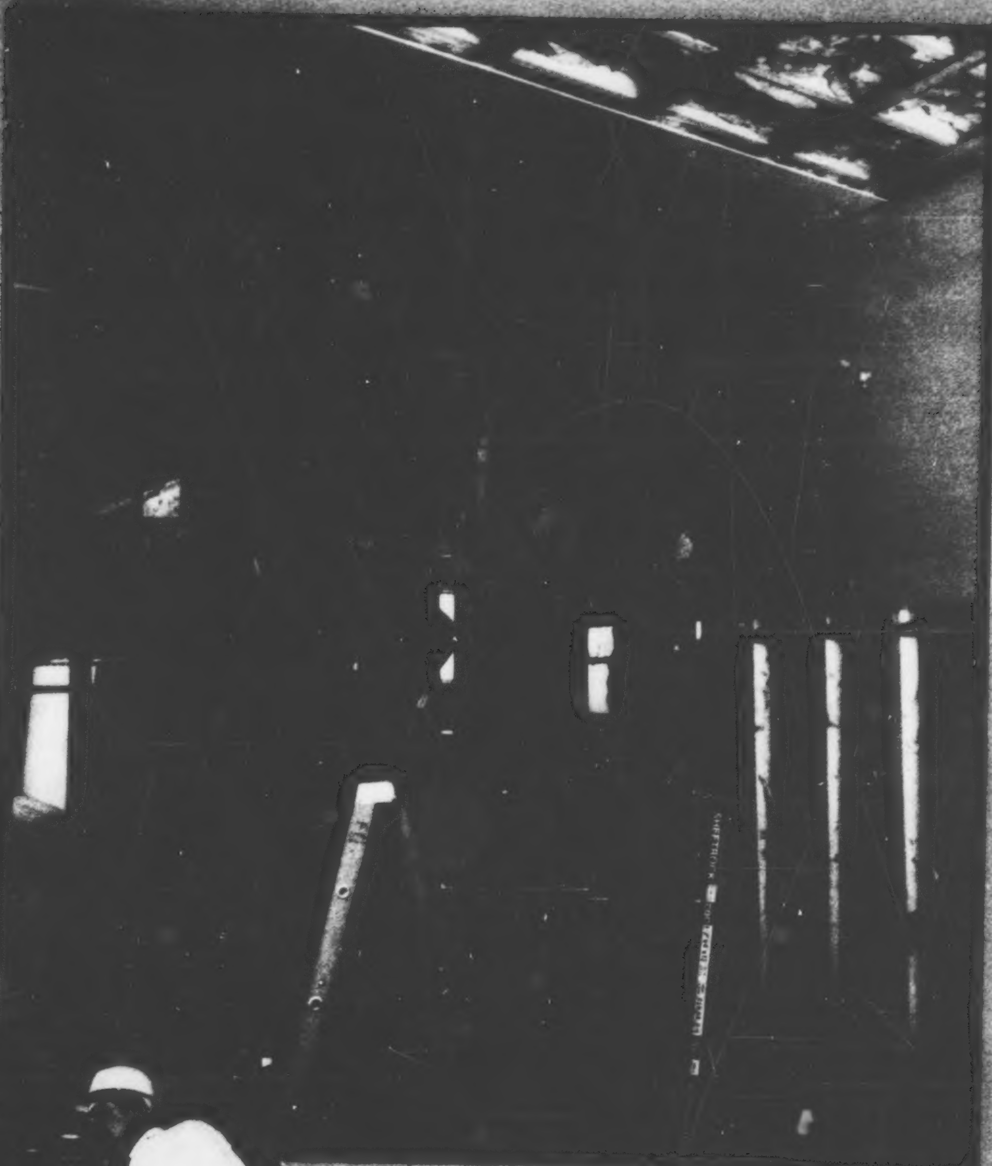
Le programme d'électrification des chaudières industrielles, appliqué de 1981 à 1984, a produit en 1985 des ventes de l'ordre de 12 milliards de kilowattheures et des revenus d'environ 209 millions de dollars. Quant au programme de rabais tarifaires, qui représente en quelque sorte une contribution d'Hydro-Québec à la relance économique, il a suscité des investissements de l'ordre de 2 700 millions de dollars depuis qu'il a été proposé aux industriels en 1983, et les rabais consentis à ce jour représentent 36,5 millions de dollars. Tous les volets du programme de subventions pour l'installation du chauffage bi-énergie ont connu un vif succès en 1985 : pour les habitations individuelles, où le programme s'est terminé en fin d'année, les revenus se sont élevés à 48,6 millions de dollars ; pour les immeubles d'habitation, ils ont été de 2,3 millions de dollars et pour les institutions, ils ont atteint 3,4 millions. Enfin, le programme de stabilisation tarifaire, qui constitue un premier pas sur la voie du partage de risques et de bénéfices entre Hydro-Québec et sa clientèle industrielle, donne des résultats très satisfaisants : près de 60 % des clients actuels forts consommateurs d'électricité et susceptibles de souscrire au programme y ont adhéré à la fin de 1985.

1985, année de transition

Les surplus de production qui ont été à l'origine des programmes commerciaux de la première vague s'amenuisent et l'entreprise doit rajuster son action commerciale en conséquence. À cet égard, on peut considérer 1985 comme une année de transition où Hydro-Québec s'est préoccupée à la fois de renforcer les positions déjà acquises et de stimuler la croissance des marchés à long terme. Les programmes commerciaux lancés en juin illustrent bien cette transition : d'une part, un quatrième volet du programme bi-énergie destiné aux industries et aux commerces, et un programme de conversion à l'électricité du chauffage de l'eau s'adressant à l'ensemble de la clientèle ; d'autre part, un programme d'aide à l'implantation des électrotechnologies dans les industries. Ce dernier programme vise à favoriser la diffusion de technologies électriques hautement efficaces dans les procédés industriels ; il devrait permettre à Hydro-Québec de s'assurer des bénéfices à plus long terme, et aux industries de diminuer leurs coûts de production.

La recherche commerciale débouche sur une deuxième vague de programmes commerciaux

Les programmes commerciaux de la deuxième vague correspondent aussi à une connaissance plus précise des marchés. Les études de fond menées en 1984 et en 1985 ont en effet permis de définir les marchés potentiels de conversion et de croissance par principaux usages, d'évaluer l'offre de produits et de services susceptibles d'être bien accueillis, et de mettre au point une stratégie qui prend en



«Hydro-Québec travaille de concert avec sa clientèle pour façonner l'infrastructure industrielle qui est en pleine mutation au Québec. Or, les électrotechnologies s'imposent comme un élément moteur de la modernisation, de la diversification et de la polyvalence de l'entreprise des années quatre-vingt. »
— Laurent Cupani
Directeur, Grands ensembles et Technologie
Hydro-Québec

[illegible]

[illegible]

compte les attentes des clients, les contraintes financières à long terme d'Hydro-Québec et la concurrence plus vive des autres formes d'énergie.

Poursuivant la transition amorcée en 1985, Hydro-Québec proposera dans les années à venir des programmes commerciaux qui s'adresseront à des segments de marché plus spécifiques, susceptibles de bénéficier de l'avantage comparatif de l'électricité.

Les électrotechnologies : un marché qui démarre

En même temps qu'elle lançait son programme d'aide à l'implantation des électrotechnologies dans les industries, Hydro-Québec mettait à l'œuvre l'équipe d'ingénieurs qu'elle a spécialement formés pour intervenir auprès des petites et moyennes entreprises.

Par ailleurs, les efforts du groupe d'attachés et de conseillers commerciaux, mis sur pied en 1983 pour promouvoir les électrotechnologies, ont permis de remplacer une puissance d'environ 100 mégawatts produite par des combustibles fossiles, dont près de 70 mégawatts en 1985 seulement.

Afin de consolider son action dans la diffusion d'applications nouvelles de l'électricité, Hydro-Québec a été l'instigatrice de la création en 1985 du Comité canadien des électrotechnologies. Ce comité est formé de représentants de l'industrie, des bureaux d'ingénieurs-conseils, des universités, des manufacturiers, d'Hydro-Québec et de l'Association canadienne de l'électricité, qui représente les services publics d'électricité du Canada. Admis au sein de l'Union internationale d'électrothermie, il pourra faire bénéficier les utilisateurs canadiens des progrès réalisés dans les différents pays membres de ce forum de concertation internationale.

La clientèle : une préoccupation majeure

Ces dernières années, Hydro-Québec a consacré d'importantes ressources financières à l'amélioration de la qualité de l'alimentation électrique. Ainsi, elle entreprenait en 1984 un programme d'amélioration de la continuité du service de plus d'un milliard de dollars. Ces investissements devraient contribuer principalement à diminuer la fréquence et la durée des pannes sur les réseaux de distribution et de répartition, ainsi que les risques de pannes sur le réseau de transport. Le programme, qui devait s'échelonner jusqu'en 1987, a été prolongé jusqu'en 1988. L'entreprise a également continué au cours de l'année la rénovation des conduits souterrains de la ville de Montréal ; ce projet, qui s'étendra jusqu'en 1990, représente des investissements de plus de 500 millions de dollars.

La qualité globale du service dépend également de l'amélioration des relations avec la clientèle. Hydro-Québec s'est déjà engagée dans cette voie : elle poursuit depuis 1983 un programme visant l'amélioration des systèmes de communications téléphoniques afin d'être en mesure de répondre plus rapidement aux besoins des clients. Dans la foulée de ces efforts, elle entreprendra de moderniser ses pratiques commerciales et de personnaliser davantage ses relations avec la clientèle.

Enfin, l'adéquation des produits et des services aux besoins particuliers de la clientèle contribue elle aussi à la qualité globale du service. Pour réaliser cette adéquation, Hydro-Québec axera ses efforts sur la définition de normes de continuité de service, sur l'établissement d'un règlement régissant la fourniture et la vente de l'électricité, et sur l'amélioration du service après-vente de ses produits et services.

L'environnement : des actions concrètes

Hydro-Québec adoptait en 1984 une politique d'environnement par laquelle elle affirmait sa responsabilité en matière de protection et de mise en valeur des ressources de l'environnement. La mise en œuvre de cette politique en 1985 s'est traduite par des actions concrètes.

Ainsi, Hydro-Québec a entrepris, de concert avec 21 municipalités, deux programmes de mise en valeur de l'environnement sur le parcours des nouvelles lignes Nicolet-des Cantons et des Cantons — Nouvelle-Angleterre. Ces programmes représentent chacun des investissements d'environ deux millions de dollars.

En matière de contrôle de la végétation dans les emprises de lignes, les recherches se poursuivent sur des modes d'entretien plus efficaces dont les impacts secondaires sur l'environnement seraient moindres.

Hydro-Québec s'est donné en 1985 un plan d'action pour la gestion, l'élimination et le remplacement des biphényles polychlorés (BPC) et des huiles contaminées aux BPC contenus dans ses équipements. À cet égard, l'entreprise a suscité la formation du Comité des utilisateurs de BPC, qui regroupe la majorité des entreprises publiques, parapubliques et privées et des associations intéressées à la question au Québec ; en même temps, elle a élaboré une technologie de destruction des BPC qui pourrait être commercialisée dès 1986.

Enfin, dans un objectif d'ouverture aux publics, Hydro-Québec a poursuivi la concertation amorcée en 1984 avec l'Union des producteurs agricoles et elle a créé des comités mixtes avec les communautés cries.

Analyse des ventes au Québec

Croissance de 8,7 % des ventes totales au Québec

Les ventes au Québec s'élèvent à 109,7 milliards de kilowattheures, soit une croissance de 8,7 %. L'augmentation des ventes d'électricité régulière s'est poursuivie au même rythme qu'en 1984, avec un taux de croissance de 7,3 %, tandis que celle des ventes d'électricité excédentaire s'établit à 22,1 %. Les revenus des ventes totales au Québec se chiffrent à 3 750 millions de dollars, en hausse de 8,5 % sur 1984.

Secteur domestique et agricole : hausse de 6,6 %

Les ventes d'électricité dans ce secteur ont progressé de 6,6 % en 1985. La conversion depuis 1983 de plus de 145 000 systèmes de chauffage à la bi-énergie dans les habitations individuelles et dans les immeubles d'habitation y a contribué dans une large mesure.

Cette progression est aussi attribuable à l'attrait qu'exerce le chauffage tout électrique. Dans les habitations existantes, 40 000 systèmes au mazout ont été convertis à l'électricité en 1985, malgré la fin des subventions du Programme canadien de remplacement du pétrole. Dans les constructions nouvelles (environ 43 000 en 1985), le taux de pénétration a été cette année encore de 86 %. Au total, 63 % des habitations québécoises utilisent maintenant l'électricité comme source principale de chauffage, comparativement à 57 % en 1984.

Les revenus des ventes dans ce secteur ont augmenté de 8,4 % par rapport à 1984.

Secteur commercial en remontée

En 1984, les ventes d'électricité dans le secteur commercial n'avaient progressé que de 0,3 % à cause du reclassement de nombreux abonnements dans le secteur domestique et agricole. Sans ces reclassements, la croissance était tout de même faible, soit 2,3 %, en raison de la concurrence serrée du gaz et du faible taux d'occupation des locaux commerciaux construits depuis 1983.

En 1985, Hydro-Québec a étendu avec succès son programme bi-énergie à ce secteur. Par ailleurs, le redémarrage de l'économie a entraîné le retour à la normale du taux d'occupation des locaux commerciaux et une reprise de la construction. En conséquence, malgré une concurrence restée vive, le volume des ventes dans le secteur commercial a progressé de 5,1 % et les revenus de 6,6 %, par rapport à 1984.

Secteur industriel : le redressement se poursuit

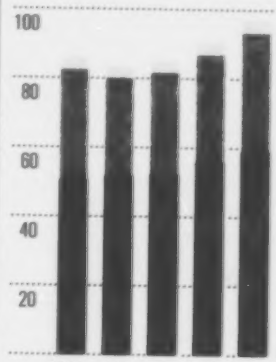
Le redressement amorcé en 1984 dans le secteur industriel s'est poursuivi en 1985. La croissance des ventes d'électricité régulière atteint 9,5 % et les revenus découlant de ces ventes sont en hausse de 7,5 %. Cette progression est attribuable à l'effet conjugué d'une nette reprise de l'économie et du programme de rabais tarifaires, qui ont stimulé l'activité surtout dans les pâtes et papiers, les mines ainsi que la fonte et affinage (notamment avec la mise en exploitation de l'aluminerie Reynolds). L'élargissement du programme bi-énergie à ce secteur devrait produire des résultats en 1986.

Hausse de 22,1 % des ventes d'électricité excédentaire au Québec

Le programme d'électrification des chaudières industrielles, qui a pris fin en août 1984, a contribué à augmenter la consommation en 1985 où l'installation progressive des nouvelles chaudières s'est poursuivie. Cependant, la mise en exploitation de ces équipements a été ralentie par des difficultés techniques, et leur utilisation a été moins intensive que prévu. En conséquence, les ventes totales d'électricité excédentaire au Québec sont inférieures à la prévision, soit 12,1 milliards de kilowattheures au lieu de 15 milliards de kilowattheures, mais ce volume représente néanmoins une hausse appréciable de 22,1 % sur 1984. Les revenus provenant de ces ventes s'élèvent à 209 millions de dollars, une augmentation de 27,0 % par rapport à 1984.

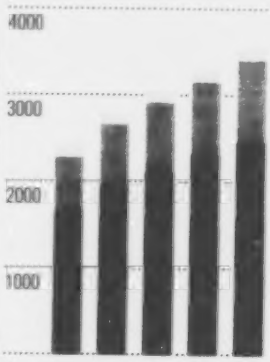
Ventes d'électricité régulière au Québec (1981-1985)

(en milliards de kilowattheures)



	1981	82	83	84	85
Divers (réseaux de distribution municipaux, réseaux voisins québécois, etc.)	3,6	3,5	3,6	3,8	4,0
Industriel	31,5	28,7	29,3	31,4	34,4
Général	19,2	19,2	19,7	19,8	20,8
Domestique et agricole	31,5	32,1	32,5	36,0	38,4
	85,8	83,5	85,1	91,0	97,6

(en millions de dollars)



	1981	82	83	84	85
Divers (réseaux de distribution municipaux, réseaux voisins québécois, etc.)	110	127	137	148	157
Industriel	620	692	763	840	904
Général	663	774	855	880	938
Domestique et agricole	973	1 164	1 265	1 422	1 542
	2 366	2 757	3 020	3 290	3 541

Divers (réseaux de distribution municipaux, réseaux voisins québécois, etc.)
Industriel
Général
Domestique et agricole

Déboiser d'une façon sélective contribue à la protection du patrimoine faunique. Près de Lachute, les 1re et 2e lignes du réseau de transport de la Baie James traversent la rouge de carts de Virginie du Hill Head en harmonie avec le milieu.

« Fidèles à l'esprit et à la lettre de la politique d'environnement qu'Hydro-Québec s'est donnée, l'étude d'impact et le suivi environnemental à Hill Head constituent des cas types qui commencent à faire école en Amérique du Nord. »

— Pierre Lamothe
Chargé d'environnement
Région Montmorency
Hydro-Québec

HYDRO-QUÉBEC PRÉSENTE SUR LES MARCHÉS EXTERNES

En 1985, les ventes d'électricité à l'exportation ont produit des revenus de 673 millions de dollars. Sur le marché américain, les revenus des ventes s'élèvent à 332 millions de dollars ; la tendance passée et les contrats déjà signés laissent entrevoir une solide progression sur ce marché.

Contrat historique avec les New England Utilities

En 1985, Hydro-Québec a franchi une nouvelle étape dans le développement de ses marchés externes en signant avec les New England Utilities le plus important contrat de vente d'énergie garantie de son histoire. S'échelonnant sur dix ans à partir de 1990, ce contrat prévoit la livraison de 70 milliards de kilowattheures à raison de 7 milliards de kilowattheures par année, avec possibilité de prolongement jusqu'en 2004 si toutes les livraisons ne sont pas effectuées dans la période 1990-2000. Premier contrat d'énergie garantie à un horizon aussi éloigné, il constitue, après les contrats d'énergie excédentaire, un pas important dans la voie qu'Hydro-Québec explore actuellement : réaliser une percée durable sur les marchés d'exportation qui se traduise par des contrats de puissance et d'énergie garanties à long terme.

Les livraisons seront effectuées par une ligne d'interconnexion à courant continu reliant le poste des Cantons au Québec et le poste Comerford au New Hampshire. Cette ligne, dont la construction a déjà commencé en vue de l'exécution de contrats signés antérieurement, sera prolongée à ses deux extrémités, jusqu'au poste Radisson au Québec et jusqu'au poste Sandy Pond au Massachusetts.

Achat de la Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée

En décembre, Hydro-Québec a acquis d'Alcoa Securities Corporation, filiale de la société Aluminum Company of America (Alcoa), la totalité des actions en circulation de la Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée. Cette société possède et exploite une ligne de transport d'énergie électrique entre la centrale des Cèdres d'Hydro-Québec et la frontière canado-américaine ; elle détient en outre un contrat d'approvisionnement d'énergie par Hydro-Québec qui expire à la fin du siècle.

La transaction comprenait également un droit d'usage de la ligne qui prolonge celle de la Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée depuis la frontière jusqu'au poste Dennison, dans l'État de New York, et qui appartient à la Long Sault, Inc., autre filiale d'Alcoa. Cette acquisition ouvre la porte à une diversification géographique et constitue un atout important pour le développement des marchés d'exportation.

Début des livraisons au Vermont Department of Public Service

La livraison de 150 mégawatts en vertu du contrat signé en 1984 avec le Vermont Department of Public Service a commencé en septembre 1985. Cette livraison s'effectue par l'interconnexion entre le poste Bedford au Québec et le poste Highgate au Vermont.

Les interconnexions

Le développement des marchés externes est tributaire de la capacité des interconnexions. Au cours des dernières années, les efforts de vente sur ces marchés se sont traduits par l'accroissement de la capacité de livraison des lignes d'interconnexion et par l'intensification de leur utilisation. À la fin de 1985, la capacité de livraison des interconnexions était de 4 575 mégawatts. Toutefois, l'entreprise n'a pu utiliser pleinement ce potentiel, en raison notamment de problèmes techniques qui font l'objet de plusieurs études conjointes importantes entre Hydro-Québec et les réseaux voisins.

MM. Kelley et Gouverneur suivent l'une des installations d'exploitation souterraines les plus sophistiquées en Amérique du Nord : le centre de contrôle du réseau d'Hydro-Québec, à Montréal. M. Joseph-Henri Bissonnette, répartiteur, les y accueille.

« L'énergie constitue le point d'une association fructueuse dont le Québec et la Nouvelle-Angleterre ne cesseront de bénéficier au cours des prochaines années. »

— *Donald Kelley*
Vice-président, Énergie et Planification
Central Maine Power Company
États-Unis

Hydro-Québec affirme sa présence sur les marchés américains

Le 21 mars 1985, Hydro-Québec a ouvert officiellement à New York un premier bureau permanent à l'extérieur du Québec, placé sous la direction d'un vice-président, Affaires américaines. Cette inauguration a eu lieu en présence du premier ministre du Québec, de représentants des gouverneurs des États du nord-est américain et des membres de la haute direction d'Hydro-Québec ; elle a été l'occasion de réunir des partenaires industriels, commerciaux et financiers de l'entreprise aux États-Unis et au Québec.

En établissant cette antenne new-yorkaise, Hydro-Québec poursuit un objectif essentiel : consolider et faciliter la pénétration de son produit sur les marchés du nord-est américain.

Au-delà de la promotion de l'hydroélectricité auprès des milieux gouvernementaux et des autres intervenants de la scène énergétique, le bureau de New York assure une présence permanente aux États-Unis et se tient à l'écoute des milieux de la finance, de l'industrie et de la recherche.

Hydro-Québec souhaite que ses activités aux États-Unis se développent de la manière la plus harmonieuse et la plus fructueuse possible : le bureau de New York y contribue.

La fonction Prospection industrielle : un nouveau moyen d'action

En 1985, Hydro-Québec a créé une fonction Prospection industrielle au sein du groupe Marchés externes. Cette équipe est le nouvel outil qu'Hydro-Québec s'est donné pour promouvoir l'électricité du Québec auprès des entreprises étrangères fortes consommatrices et pour répondre aux besoins des investisseurs industriels étrangers. Elle a pour mission de convaincre ces entreprises d'implanter de nouvelles usines au Québec en leur faisant valoir les tarifs et les programmes commerciaux d'Hydro-Québec.

Depuis sa création, l'équipe de Prospection industrielle a entrepris des opérations de marketing en Europe, aux États-Unis et au Japon.

Bonne performance sur les marchés d'exportation

Le volume des ventes d'électricité à d'autres réseaux du Canada et des États-Unis s'élève à 24,2 milliards de kilowattheures, en hausse de 5,7 % sur 1984, et représente 18,1 % des ventes totales d'Hydro-Québec. Les revenus de ces ventes ont progressé de 4,2 % pour atteindre 673 millions de dollars ; ils représentent 15,2 % des revenus d'électricité d'Hydro-Québec.

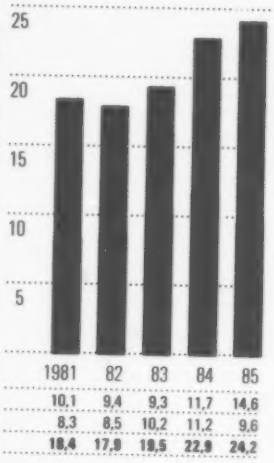
Malgré la mise en service de la ligne d'interconnexion entre le poste Bedford au Québec et le poste Highgate au Vermont, en septembre 1985, le volume des exportations aux États-Unis a diminué de 14,7 % par rapport à 1984. Plusieurs facteurs ont contribué à ce fléchissement : les multiples difficultés techniques survenues au poste redresseur-onduleur de Châteauguay ; la limitation de la capacité de l'interconnexion à 765 kilovolts entre les postes Châteauguay au Québec et Massena dans l'État de New York, par suite de contraintes sur le réseau américain ; la faible croissance de la consommation dans ce dernier État et le bon fonctionnement de ses centrales nucléaires.

Les échanges avec les autres réseaux canadiens se sont poursuivis activement en 1985. Les ventes à ces réseaux ont progressé de 25,5 % par rapport à l'année précédente.

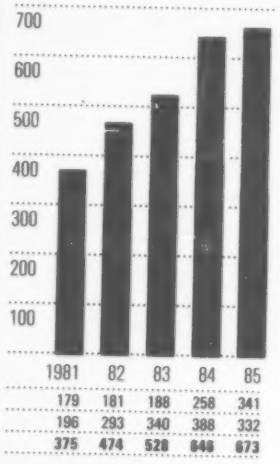
Le marché américain a absorbé 39,6 % des 24,2 milliards de kilowattheures vendus à l'exportation, et le marché canadien hors Québec, 60,4 %.

Ventes à l'exportation (1981-1985)

(en milliards de kilowattheures)



(en millions de dollars)



HYDRO-QUÉBEC PRÉSENTE DANS LE PROGRÈS TECHNOLOGIQUE

La recherche

Pour contribuer à assurer la compétitivité et le dynamisme de l'entreprise, l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ) a relevé d'importants défis en 1985. Ses activités de recherche et de développement ont été orientées à la fois vers la satisfaction des besoins de l'entreprise et la réalisation de percées technologiques et commerciales.

Ainsi, l'IREQ a réalisé plusieurs projets de recherche, de développement et de démonstration de technologies de pointe, notamment dans les domaines de la gestion et de l'analyse de réseaux, du transport, de la distribution et des applications industrielles de l'électricité. L'Institut s'est aussi distingué par la qualité des services qu'il offre à sa clientèle industrielle. Il s'est de plus associé à des partenaires pour explorer de nouvelles filières technologiques et réaliser des activités de recherche et de développement dans des secteurs d'intérêt stratégique pour Hydro-Québec.

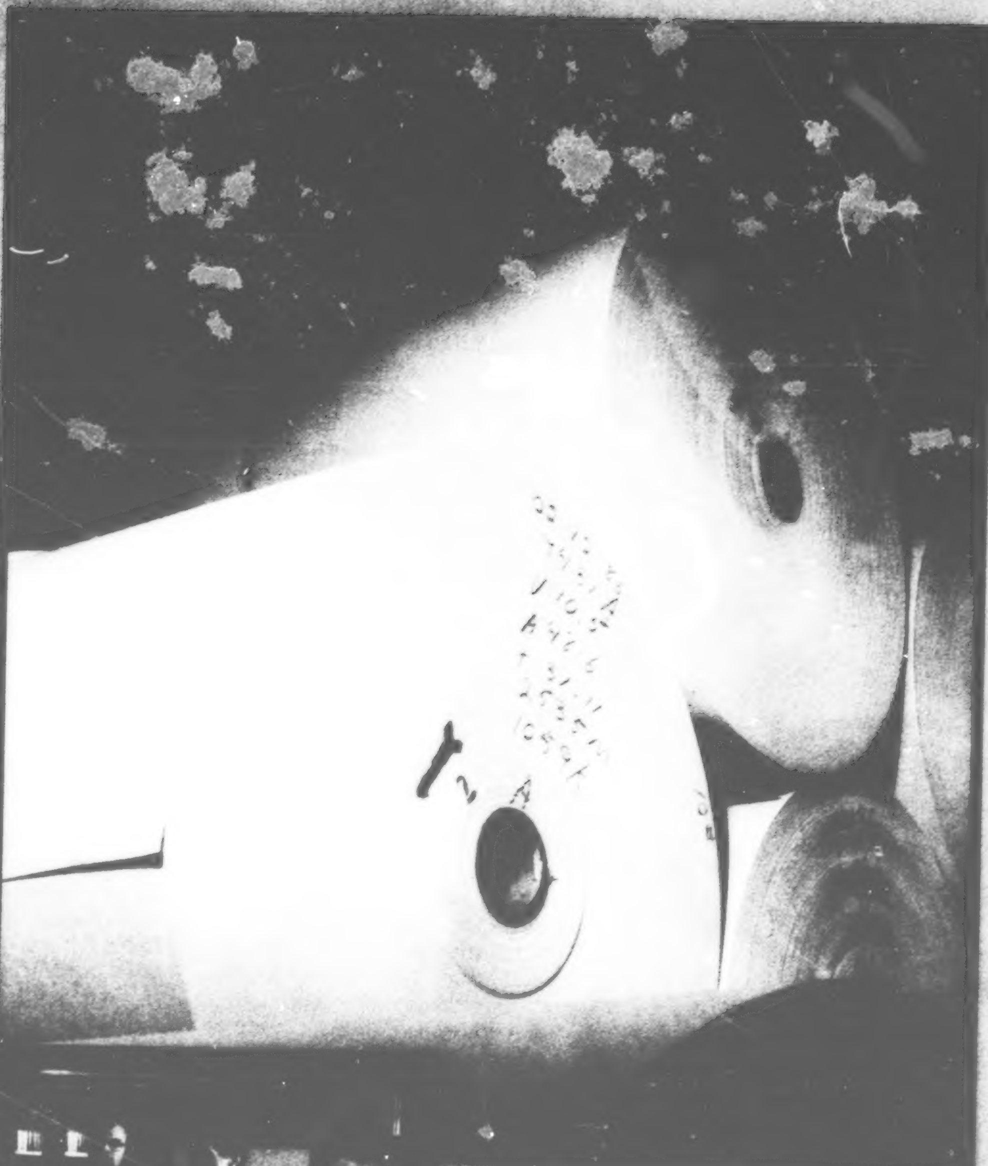
Pour répondre aux besoins de l'entreprise, l'IREQ a mené de nombreuses études sur le transport à courant continu et sur les interconnexions. Plusieurs de ces travaux ont été consacrés aux postes d'interconnexion Madawaska, Châteauguay et des Cantons. L'Institut a aussi adapté ses logiciels d'analyse de réseaux de façon à permettre à Hydro-Québec de simuler un réseau multiterminal pour la sixième ligne du réseau de transport de la Baie James (RTBJ). L'IREQ a en outre complété une série d'essais de qualification sur des parafoudres à oxyde de métal pour la protection des lignes à 735 kilovolts du RTBJ ; les résultats ont été probants et Hydro-Québec a installé des parafoudres de ce type à des points stratégiques de ce réseau.

Pour la première fois, un arbre de turbine hydraulique fissuré a été réparé à l'aide d'un procédé de soudage mis au point à l'IREQ. Par rapport au remplacement, la réparation des arbres de turbines permet de réaliser d'importants gains de productivité et des économies substantielles de temps et d'argent. Signalons également que les essais d'une unité mobile servant à vérifier l'état de l'appareillage dans les postes ont été concluants ; l'entreprise a commandé douze de ces unités pour améliorer la fiabilité de ses installations.

L'IREQ a continué de mettre son expertise et ses installations au service de l'industrie. Il a poursuivi avec Cegelec Industrie inc. le développement de disjoncteurs pouvant fonctionner à basse température, et avec Joslyn la mise au point d'un nouveau type de parafoudre à oxyde de métal parfaitement sécuritaire et de conception inédite. Cette année encore, les aires d'essais des laboratoires Haute tension et Grande puissance ont été mises à la disposition d'une trentaine d'entreprises pour des essais d'appareillages de grande puissance. Parmi ces entreprises, on compte les sociétés ASEA inc., Siemens, Canada Wire, Cegelec Industrie inc. et Transfo Delta.

L'IREQ a également été très actif dans le domaine des applications industrielles de l'électricité. Dans le cadre d'un projet financé par l'American Iron and Steel Institute, il a entrepris des essais, en collaboration avec Sidbec, en vue de réduire la consommation d'énergie des fours à arc et les perturbations sur les réseaux d'alimentation. Enfin, pour mieux répondre aux besoins de l'industrie, l'Institut a annoncé la construction à Shawinigan d'un laboratoire de technologies électrochimiques à vocation industrielle, dont la mise en exploitation est prévue pour 1986.

L'IREQ a aussi réalisé pour Cascades inc. des études de faisabilité pour déterminer les technologies électriques les mieux adaptées au séchage des isolants fibreux dans un four de 1,2 mégawatt. Cette société a par ailleurs fait l'acquisition d'un four à infrarouge pour le séchage des pâtes moulées, comme le lui avait recommandé l'Institut.



« À la suite des résultats obtenus grâce au concours de Pyradia et de Cascades inc., nous orientons de plus en plus nos recherches vers différents projets d'innovation et d'amélioration des procédés industriels par l'utilisation de l'électricité. »

— *Jean-Noël [illegible]*
Chercheur
Institut de recherche
d'Hydro-Québec

Mise au point par une équipe de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec, une nouvelle application de la technologie de l'infrarouge dans le domaine du séchage sert déjà bien l'industrie. À son usine de Kingsey-Falls, Cascades inc. utilise un four de 1,2 MW construit par Pyradia selon les indications de l'IREQ.

« La croissance et l'expansion de l'industrie québécoise sont largement attribuables à ses [illegible] avec les centres de recherche. En nous menant à la fine pointe de la technologie, [illegible] »

— [illegible]

L'IREQ a également assuré une présence sur la scène internationale. Il a notamment fourni des services d'assistance technique à l'Instituto de Investigaciones Eléctricas du Mexique dans le cadre d'une entente signée entre Hydro-Québec et l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel.

À toutes ces activités viennent s'ajouter des travaux de recherche sur des technologies d'avenir. Les principales filières explorées en 1985 ont été les accumulateurs à électrolytes polymériques (ACEP), l'hydrogène, la robotisation et la fusion. Comme les possibilités de percées technologiques et commerciales des ACEP sont excellentes, l'IREQ a poursuivi leur prédéveloppement en collaboration avec la Société Nationale Elf Aquitaine de France ; un premier prototype de laboratoire pouvant fonctionner à 100 °C a été livré en cours d'année. Les succès obtenus dans le domaine de l'hydrogène ont été très encourageants, et les études se poursuivent. Dans le cadre d'un projet financé par l'Association canadienne de l'électricité, l'IREQ a travaillé conjointement avec Ontario Hydro à mettre au point un système robotisé compact pour le gougeage des pales de turbine. Enfin, même si les travaux de construction du tokamak ont été retardés, on prévoit obtenir un premier plasma d'ici à la fin de 1986.

Les ressources et les activités de l'IREQ ont donc été rationalisées de façon à mieux répondre aux nouvelles attentes d'Hydro-Québec. L'Institut a non seulement fourni des services de recherche, d'études et d'essais à Hydro-Québec, mais il s'est aussi engagé dans des travaux qui lui permettront de devenir le moteur de l'innovation et des changements technologiques dans l'entreprise. En outre, l'IREQ a continué de servir l'industrie et de s'associer à ses projets de façon à promouvoir la modernisation et l'innovation industrielles au Québec.

La diversification

À l'instar d'autres grandes sociétés commerciales arrivées à maturité, Hydro-Québec a annoncé, au début de 1985, sa volonté de diversifier ses activités dans des domaines connexes ou reliés à l'énergie afin d'assurer son développement et sa croissance à moyen et à long terme. L'entreprise entend ainsi mettre ses ressources à contribution pour exercer un leadership technologique et aider au développement économique du Québec.

La diversification telle qu'elle est définie dans le plan de développement d'Hydro-Québec comporte deux volets : l'exploitation du potentiel commercial des activités technologiques et la valorisation des activités reliées aux nouvelles utilisations de l'électricité. Elle s'articule autour de l'essor d'activités existantes et de la promotion d'activités nouvelles en matière de développement et de commercialisation de la technologie.

Une des stratégies privilégiées pour réaliser cette diversification est l'association avec des partenaires industriels et commerciaux dans des projets de démonstration et de commercialisation de nouvelles technologies. Ces projets doivent porter principalement sur des technologies électriques, et prendre en compte les besoins d'Hydro-Québec, l'évolution anticipée de la technologie et les possibilités de commercialisation.

Dans cette perspective, Hydro-Québec a acquis une participation de 33⅓ % dans la société Electrolyser inc. pour la mise au point, la démonstration et l'amélioration d'une nouvelle génération d'électrolyseurs de grande puissance destinés à la production d'hydrogène et d'oxygène. Elle a également profité de son association avec Air Liquide Canada Limitée dans la construction d'une usine de production d'hydrogène liquide, pour promouvoir la réalisation au Québec d'un premier projet de démonstration industrielle de cette technologie.

Par ailleurs, Hydro-Québec a lancé différents projets de commercialisation de technologies développées dans l'entreprise. Par l'intermédiaire de sa filiale Nouveler inc. et conjointement avec la firme Jolidata inc., elle a formé Cyme International inc., une entreprise qui commercialisera les logiciels d'analyse de réseaux d'Hydro-Québec après les avoir adaptés aux ordinateurs personnels. Grâce à une technologie nouvellement acquise, elle a entrepris un programme de développement de deux procédés, l'un pour la destruction des BPC et l'autre pour la décontamination des huiles ; elle a l'intention d'en faire la démonstration à l'échelle industrielle et de les commercialiser en association avec des partenaires.

Hydro-Québec s'est également engagée dans des expériences pilotes et des projets de démonstration de technologies et d'appareillages pour les besoins de son propre réseau, mais qui offrent aussi des possibilités de commercialisation intéressantes. Par exemple, elle a amorcé des expériences dans les domaines de la télécommande en ligne et de la gestion de la consommation. Elle a lancé le projet ALCID qui vise à développer, à l'aide de microprocesseurs, les commandes et les automatismes des postes.

Pour appuyer son effort de diversification, Hydro-Québec a porté à 85 % sa participation dans le capital-actions de Nouveler inc., société qui œuvre dans des domaines correspondant à ses objectifs et à ses stratégies. Cette prise de contrôle permettra à l'entreprise d'accroître sa capacité de commercialisation de la technologie et d'encourager la fabrication et l'implantation au Québec d'appareils, de procédés et de systèmes pour l'utilisation efficace de l'électricité.

Afin d'accroître ses ventes d'électricité et d'explorer de nouvelles formules de partage de risques et de bénéfices avec des entreprises grandes consommatrices d'électricité, Hydro-Québec a effectué d'importants investissements dans les firmes ArgonAL inc. et HydrogenAL inc.

Ces prises de participation portent à 35 millions de dollars le total des investissements effectués par Hydro-Québec en 1985 dans des entreprises québécoises.

HYDRO-QUÉBEC PRÉSENTE À L'ÉTRANGER

En 1985, Hydro-Québec a continué de promouvoir son savoir-faire à l'étranger. À travers sa filiale Hydro-Québec International, elle a poursuivi la prospection des marchés pour l'exportation de services et d'équipements québécois reliés à son activité traditionnelle. Ces efforts ont conduit à la présentation d'une trentaine d'offres de services et à la signature de dix contrats qu'elle exécutera seule ou en association avec des partenaires québécois.

Afrique et Asie : consolidation des actions

Hydro-Québec a consolidé sa position en Afrique et en Asie. Elle a réalisé une percée significative au Congo en décrochant un contrat pour la surveillance des travaux de construction d'un barrage et pour la formation de personnel. Elle a renouvelé un accord d'assistance technique qu'elle réalise en Guinée dans le secteur de l'énergie électrique. Elle a obtenu du Sénégal un contrat d'étude sur la contamination des isolateurs. Elle a conclu une entente avec le Public Utility Board de Singapour pour la vente et l'installation des logiciels d'analyse de réseaux mis au point à l'IREQ. Elle s'est aussi vu confier un mandat d'expertise auprès de la Banque asiatique de développement dans les domaines de la planification et de l'exploitation des réseaux.

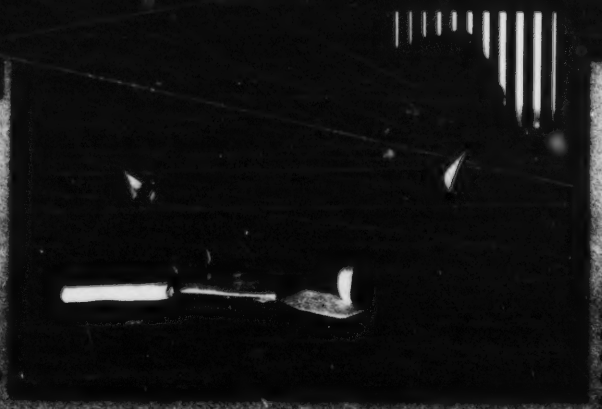
Avec des partenaires canadiens, Hydro-Québec a entrepris de réviser des études techniques pour les projets hydroélectriques Longtan et des Trois-Gorges, en Chine. Elle a également complété pour ce pays une étude de faisabilité reliée à la construction du complexe hydroélectrique Gehe Yan. Par ailleurs, l'IREQ a commencé des études pour l'implantation d'un centre de contrôle et d'essais en Algérie.

Des projets en cours sur trois continents

Parallèlement à ces travaux, Hydro-Québec a poursuivi l'exécution des contrats en cours dans plusieurs pays.

Elle a préparé un projet de plan directeur pour la Société Nationale de l'Électricité de Guinée et son bailleur de fonds, la Banque mondiale. Hydro-Québec a également poursuivi son intervention au Bangladesh en réalisant l'ingénierie et la première phase d'implantation d'un petit centre de conduite du réseau. Elle a de plus complété le programme d'assistance technique en Arabie Saoudite qu'elle avait amorcé en 1982. Elle a maintenu un groupe d'experts au Cameroun pour prêter assistance à la Société Nationale d'Électricité, et a continué d'assurer la formation au Québec de futurs ingénieurs camerounais. Le projet d'études d'ingénierie auquel elle participait pour deux centrales hydroélectriques en Argentine a par ailleurs pris fin en cours d'année.

Mentionnons enfin que le carnet de commandes d'Hydro-Québec International incluait, à la fin de 1985, des contrats répartis dans dix-huit pays, d'une valeur totale de 31 millions de dollars.



LA VIE

DE L'ENTREPRISE

EN 1985

Depuis 1982, Hydro-Québec a mis au point des stratégies pour adapter son organisation à son nouvel environnement. L'entreprise a redéfini ses objectifs et redéployé ses ressources afin d'acquérir la souplesse et la rapidité d'intervention qui lui permettront d'affronter un contexte marqué par l'incertitude et la concurrence avec les autres formes d'énergie. Hydro-Québec doit maintenir sa croissance et améliorer sa rentabilité, grâce à un ajustement continuel entre ses disponibilités et ses besoins.

À cette fin, l'entreprise a poursuivi en 1985 l'allégement de ses structures hiérarchiques afin de ramener la décision plus près de l'action, en fonction des besoins de sa clientèle, de ses fournisseurs et de tous ses partenaires. Des ressources ont été décentralisées, notamment en matière d'approvisionnement et d'informatique, afin de responsabiliser davantage les gestionnaires régionaux.

Cette rationalisation des ressources et des politiques va de pair avec la poursuite des activités de l'entreprise en matière de production, de transport et de distribution de l'électricité, de promotion de son produit et de prospection des marchés. À ce titre, l'année 1985 a vu les premiers résultats de programmes implantés les années précédentes. Par ailleurs, les activités ont été davantage reliées à l'amélioration de la qualité du service qu'à l'augmentation de la production.

Dans la planification et la gestion des ressources qui lui permettront de remplir sa mission, Hydro-Québec tiendra compte de divers facteurs : l'équilibre entre la responsabilisation et la nécessité de l'encadrement et du contrôle, la place des femmes à tous les niveaux hiérarchiques, la flexibilité dans le développement des équipements, l'ouverture dans les relations d'affaires et la souplesse organisationnelle dans la réalisation des nouvelles activités qui lui sont confiées.

LES RESSOURCES HUMAINES

La gestion des ressources humaines a été marquée en 1985 par la continuation de la politique de réduction de l'effectif permanent et de réaffectation du personnel, mise sur pied en 1982 pour tenir compte de la diminution de la demande d'électricité, pour améliorer la situation financière de l'entreprise et pour réaliser ses nouveaux objectifs. Elle a aussi vu l'implantation d'un système informatisé de planification de la main-d'œuvre qui lui permettra de rajuster rapidement ses effectifs en fonction de ses besoins.

L'effectif

Le nombre d'employés permanents est passé de 18 560 au 31 décembre 1984 à 18 208 au 31 décembre 1985. Cette diminution résulte du départ de 947 employés dont 770 se sont prévalus du Programme d'indemnisation des départs volontaires. Il s'agit d'une baisse de 1,9 % de l'effectif permanent par rapport au 31 décembre 1984, et de 8,8 % par rapport au 31 décembre 1982.

Répartition de l'effectif permanent (1981-1985)

	1981	1982	1983	1984	1985
Siège social	4 440*	4 527*	3 741*	3 622**	3 229**
Ingénierie et Construction	2 121	2 091	1 811	1 406	1 059
IREQ	477	498	507	518	525
Régions	12 444	12 843	12 916	13 014	13 395
Total	**19 482**	**19 959**	**18 975**	**18 560**	**18 208**

* *Incluant les directions Planification des équipements et Environnement.*
** *Incluant les directions Planification des équipements, Environnement et Ressources et Contrôle.*

La rémunération

Hydro-Québec a versé, en 1985, 899 millions de dollars en salaires bruts à ses employés, dont 3,5 millions à ses 41 cadres supérieurs.

Les relations du travail franchissent un pas important

À la fin de 1985, les conventions collectives d'Hydro-Québec avec ses employés de métiers et de bureau, ses techniciens, ses ingénieurs et ses constables venaient à échéance.

Pour la première fois dans l'histoire des relations du travail à Hydro-Québec, l'entreprise et le Syndicat canadien de la fonction publique, qui représente 12 294 employés de métiers, de bureau et techniciens, sont parvenus à une entente de principe sur le contenu d'un nouveau contrat de travail de trois ans, seulement deux mois après l'échéance des conventions collectives. Cette négociation apporte, entre autres, des améliorations importantes dans les dossiers majeurs suivants : la récupération de l'avance de la rémunération globale des employés par rapport au marché, le régime de retraite ainsi que l'utilisation de la sous-traitance et de la main-d'œuvre temporaire dans l'entreprise. Par ailleurs, les négociations se poursuivent avec le Syndicat professionnel des ingénieurs d'Hydro-Québec et le Syndicat des constables.

Une requête en accréditation a été déposée par le Syndicat des professionnels d'Hydro-Québec pour représenter les employés spécialistes, et des démarches ont été amorcées entre l'Association des cadres de premier niveau d'Hydro-Québec et l'entreprise pour définir un protocole de reconnaissance de cette association.

Enfin, Hydro-Québec a approuvé, au cours de l'année, le document *Objectifs et valeurs en matière de relations du travail*. Ce document représente la nouvelle philosophie de gestion des relations du travail que l'entreprise souhaite voir implanter.

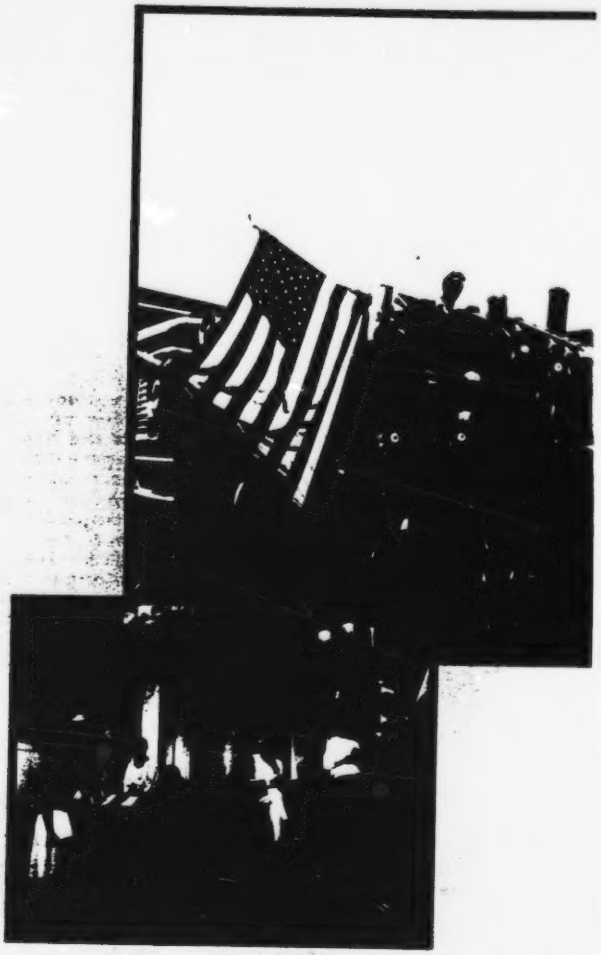
La santé et la sécurité : des accords avec nos partenaires

L'année 1985 a été marquée par la conclusion d'accords importants entre Hydro-Québec et des organismes partenaires en matière de santé et de sécurité.

Un accord a été conclu avec la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec sur les notions de « chantier de construction » et de « maître d'œuvre ». En vertu de cette entente, de nombreux travaux qui étaient régis par le régime des chantiers de construction sont désormais sous la juridiction du régime des établissements. Ceci facilite grandement la gestion de la santé et de la sécurité reliée à ces travaux. Dans le cadre du programme de prévention, de nombreuses activités ont été réalisées tant au plan corporatif que régional. Ces activités touchent, entre autres, des domaines aussi variés que l'aménagement des lieux de travail, les équipements de protection individuels et collectifs, l'entretien préventif, la surveillance de la qualité du milieu de travail, la formation et l'information des cadres et des travailleurs.

En matière de santé, l'entreprise a réalisé un accord avec les syndicats, dans le cadre des comités provinciaux de santé et de sécurité, pour implanter un programme cadre de surveillance de la santé du personnel. Des efforts particuliers ont été consacrés au programme de préservation de l'ouïe et au programme de mesures préventives face aux effets des écrans cathodiques sur la santé des utilisateurs. Par ailleurs, le plan d'action adopté par l'entreprise en 1985 pour la gestion, l'élimination et le remplacement des BPC et des huiles contaminées aux BPC comprend de nombreuses mesures destinées à préserver la santé des employés et du public.

En 1985, les taux de fréquence et de gravité des accidents du travail ont été respectivement de 31,09 accidents par million d'heures travaillées et de 728 jours perdus par million d'heures travaillées, comparativement à 30,63 et 789 en 1984.



Rassemblés le 11 juin 1985 autour du thème [illegible], plus de 700 Hydroquébécois partagent leurs vues et leurs expériences sur le cheminement de carrière et l'égalité des chances. Ici, quelques membres du comité organisateur sortent d'une réunion préparatoire à [illegible]

LE DÉVELOPPEMENT DES INSTALLATIONS

Vers une meilleure qualité du service

Le programme d'amélioration de la continuité du service a été activement poursuivi en 1985 ; il a représenté des investissements de 163 millions de dollars dont près des deux tiers ont été consacrés au réseau de distribution. Ce programme d'un milliard de dollars, amorcé en 1984, a été modifié et se poursuivra jusqu'en 1988. Il vise à accroître la fiabilité des réseaux de transport, de répartition et de distribution, ainsi que des réseaux de télécommunications et des automatismes.

Interconnexions avec les réseaux voisins hors Québec
(Lignes de Churchill Falls exclues)

Interconnexions en exploitation	Capacité de transport	Lignes* exploitées
Ontario	5 375 mégawatts dont quelque 4 575 livrables simultanément	6
Nouveau-Brunswick		2
État de New York		2
Nouvelle-Angleterre		2

Équipements et lignes en voie de réalisation ou projetés	Capacité de transport	Prévision de mise en service
Nouvelle-Angleterre (NEPOOL - Phase I)	690 mégawatts	Juillet 1986
État du Vermont (VELCO)	50 mégawatts	Septembre 1986
Nouvelle-Angleterre (NEPOOL - Phase II)	1 310 mégawatts	Septembre 1990

** Un total de 19 circuits sont exploités sur ces 12 lignes.*

Un réseau de distribution mieux adapté aux besoins

Les travaux de distribution effectués dans le cadre du programme d'amélioration de la continuité du service en 1985 ont entraîné des dépenses de 97 millions de dollars. Ils ont porté en priorité sur la réfection des portions vétustes des circuits de distribution et sur l'automatisation des centres d'exploitation de distribution (CED).

En ce qui concerne l'automatisation des CED, Hydro-Québec a réalisé cette année d'importants travaux d'ingénierie et de conception. Ce volet du programme d'amélioration de la continuité du service, entrepris en 1984, coûtera 56 millions de dollars. Il vise à faciliter la gestion du réseau et à accélérer le rétablissement du service en cas de panne. La mise en service des CED automatisés doit commencer en 1987 et s'échelonnera jusqu'en 1990.

Le réseau de distribution s'est accru d'environ 1 800 kilomètres. Au 31 décembre 1985, la longueur totale de ce réseau s'établissait à près de 89 000 kilomètres.

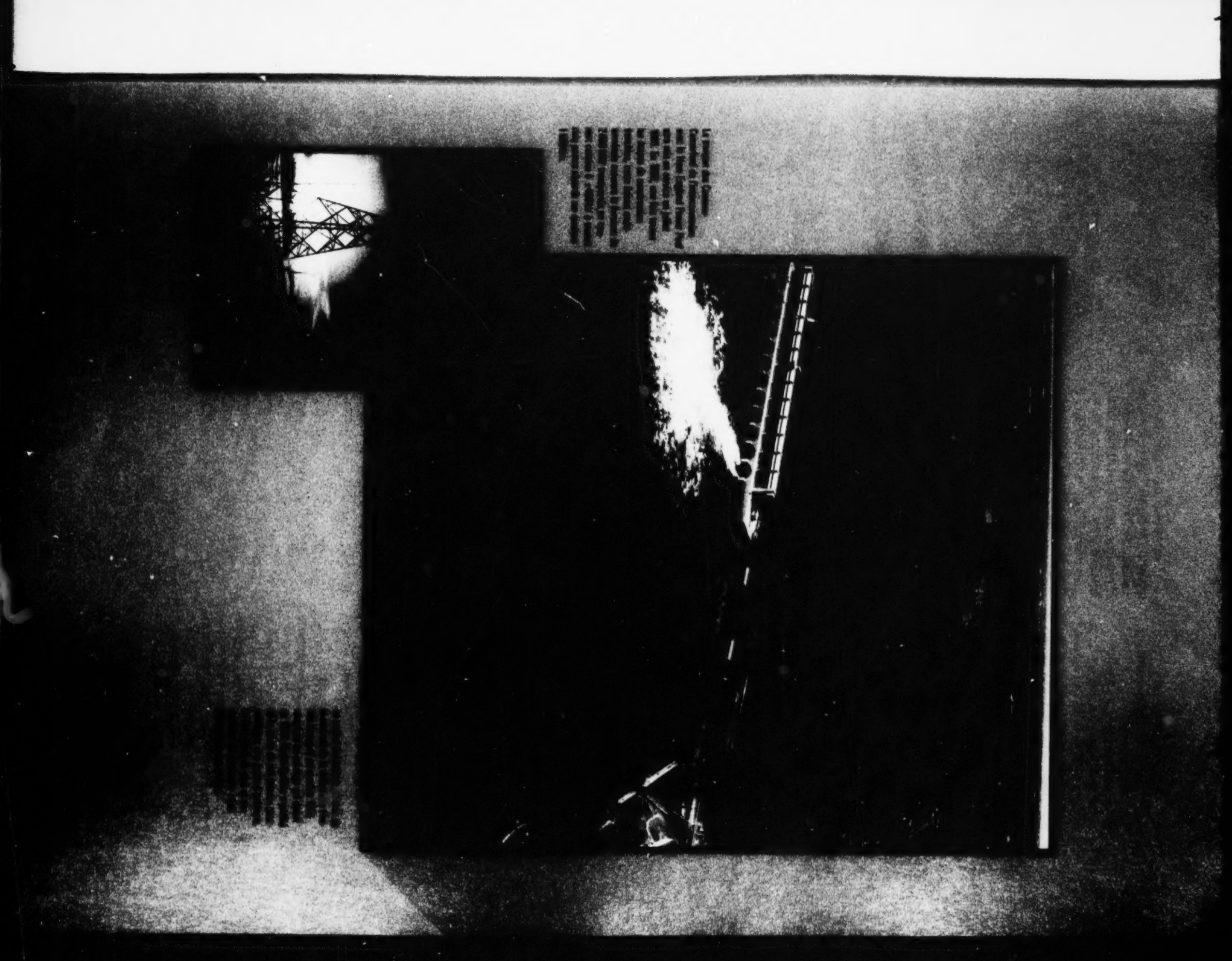
Toujours en vue d'optimiser la gestion et la planification du réseau de distribution, Hydro-Québec entreprendra sous peu divers projets pilotes permettant d'évaluer certains aspects de la télécommande en ligne et de la télécommande des charges chez les clients.

Le total des investissements de distribution de l'année s'élève à 528 millions de dollars.

Consolidation des réseaux de transport et de répartition

Les additions majeures au réseau de transport ayant été complétées en 1984 avec le parachèvement de la phase I du RTBJ, les interventions sur les réseaux de transport et de répartition ont surtout visé, en 1985, à les optimiser et à les consolider.

L'entreprise a aussi poursuivi les travaux de développement des logiciels des neuf centres d'exploitation régionaux (CER). La mise en service des premiers logiciels est prévue pour 1986 et celle des CER, pour 1987.



La capacité des interconnexions augmente

Hydro-Québec a terminé cette année la construction de la ligne à 120 kilovolts qui relie le poste Bedford au Québec et le poste Highgate au Vermont, et elle a mis en service en septembre l'interconnexion de 150 mégawatts avec la Vermont Electric Power Company Inc. (VELCO) ; cette capacité sera portée à 200 mégawatts avec la mise en service, en septembre 1986, de la ligne à 120 kilovolts entre les postes Iberville et Saint-Sébastien.

Dans le cadre du projet Madawaska, le redresseur-onduleur de Madawaska a été mis en service en octobre, ce qui porte à 1 050 mégawatts la capacité d'exportation vers le Nouveau-Brunswick.

Les travaux relatifs à l'interconnexion de 690 mégawatts avec le New England Power Pool (NEPOOL) à partir du poste des Cantons (Phase I) se sont poursuivis, et la mise en service est prévue pour juillet 1986.

On a poursuivi les études d'avant-projet en vue de porter à 2 000 mégawatts la capacité de l'interconnexion à courant continu avec le NEPOOL (Phase II). À cette fin, le Conseil d'administration d'Hydro-Québec a approuvé le principe d'utiliser le courant continu pour la sixième ligne de transport du réseau La Grande entre les postes Radisson, Nicolet et des Cantons. La mise en service de cette ligne, normalement requise en 1992 pour intégrer au réseau la puissance du suréquipement de La Grande 2, sera devancée en 1990.

Les équipements de production : le ralentissement se poursuit

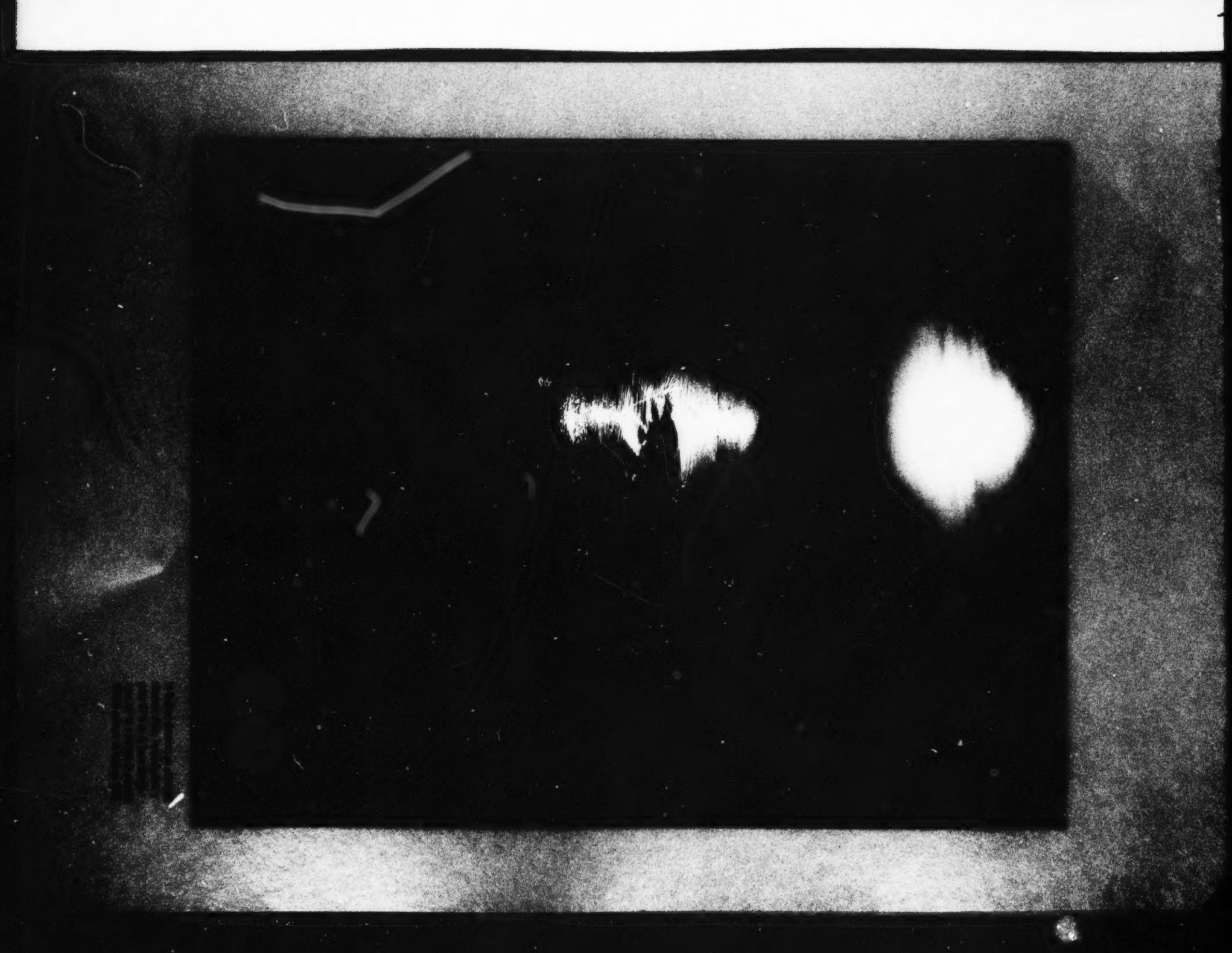
Le ralentissement dans la construction des équipements de production s'est poursuivi en 1985. Il s'explique du fait que les grands équipements de production mis en exploitation au cours des dernières années sont maintenant en mesure de satisfaire à la demande d'électricité régulière au Québec jusque vers la fin du siècle, dans l'état actuel des prévisions.

Pour 1985, l'ensemble des travaux relatifs aux équipements de production représente des investissements de 328 millions de dollars.

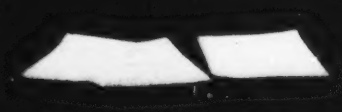
Les travaux de parachèvement de la phase I du complexe La Grande, confiés à la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ), filiale d'Hydro-Québec, se sont poursuivis. La mise en service des derniers groupes de la centrale de La Grande 4 est prévue pour le début de 1986.

Les travaux entrepris en vue du remplacement de l'évacuateur de crue de la centrale de la rivière des Prairies ont été menés à bien. Le coût de ces travaux s'est élevé à 61 millions de dollars.

Enfin, des travaux ont été entrepris pour rouvrir, en 1986, le chantier du suréquipement de Manic 5. Par ailleurs, le projet de suréquipement de La Grande 2, dont le coût est estimé à 1 700 millions de dollars, a fait l'objet de travaux préparatoires.



HOMMAGE A
M. JOSEPH BOURBEAU



COMPTE

RENDU

FINANCIER

LES RÉSULTATS FINANCIERS

En 1984, les résultats financiers d'Hydro-Québec avaient été caractérisés par une forte croissance des ventes, attribuable au succès de programmes de vente dynamiques et à l'expansion rapide de l'économie nord-américaine. Les ventes ont encore enregistré une solide progression en 1985 ; cependant, l'année a été marquée par des pressions à la baisse sur les prix des diverses formes d'énergie et par les aléas des marchés des changes.

La vive concurrence entre les diverses formes d'énergie, qu'on avait vue poindre au début de la décennie, s'est accentuée. Pour la deuxième année consécutive, le prix moyen de l'électricité vendue par Hydro-Québec n'a pas augmenté et ce, malgré la hausse moyenne des tarifs de 2,5 % entrée en vigueur en mai 1985.

Évolution des dépenses (1981-1985)
(en millions de dollars)

	1984	Variation 1984/1983	1985	Variation 1985/1984	Variation annuelle moyenne 1981/1984
Exploitation (radiations exclues)	1 027	4,7 %	1 073	4,5 %	6,3 %
Radiations	79	38,6 %	90	13,9 %	46,7 %
Total exploitation	**1 106**	**6,6 %**	**1 163**	**5,2 %**	**8,0 %**
Achats d'électricité	158	35,0 %	122	- 22,8 %	7,8 %
Amortissement des immobilisations	376	20,9 %	419	11,4 %	18,3 %
Impôt et taxes	224	7,2 %	246	9,8 %	25,3 %
Total des dépenses	**1 864**	**11,3 %**	**1 950**	**4,6 %**	**11,5 %**
Indice des prix à la consommation (Canada)		4,3 %		4,0 %	6,9 %

Le dollar canadien a poursuivi la chute amorcée à la fin de 1976, passant de 75,7 cents des États-Unis au début de 1985 à 71,5 cents à la fin de l'année. À partir de septembre, il a aussi reculé par rapport aux principales autres devises, entraîné par le fléchissement de la devise américaine. Il en est résulté pour l'entreprise un accroissement des coûts des intérêts qu'elle doit payer en monnaies étrangères et des provisions qu'elle doit prendre pour tenir compte de la perte de change non réalisée sur sa dette libellée dans ces monnaies.

Ainsi, malgré un contrôle rigoureux des dépenses d'exploitation, l'ensemble de ces facteurs défavorables a entraîné une chute du bénéfice net, qui est passé de 301 millions de dollars en 1984 à 209 millions de dollars en 1985.

Progression continue des ventes

Après une hausse de 15,0 % en 1984, les ventes totales d'Hydro-Québec ont augmenté de 8,2 % en 1985. Les revenus de ces ventes se sont accrus de 7,9 % et s'établissent à 4 423 millions de dollars. La poursuite de la période d'expansion économique amorcée à la fin de 1982 et qui a valu au Québec une croissance actuellement estimée à 3,5 % de son produit intérieur brut pour l'année, n'explique qu'en partie la progression continue des ventes. Celle-ci est également attribuable à la volonté d'Hydro-Québec de maintenir et de renforcer la position concurrentielle favorable de l'électricité, qui s'est traduite par l'application d'une hausse de tarifs inférieure au taux d'inflation et par le lancement de nouveaux programmes commerciaux.

Les revenus des ventes d'électricité régulière au Québec ont augmenté de 7,6 %, soit un résultat assez proche de ce que l'entreprise avait prévu dans son *Plan de développement 1985-1987*. Les revenus des ventes d'électricité excédentaire au Québec ont augmenté de 27,0 %, passant à 209 millions de dollars.

Quant aux revenus des ventes à l'exportation, ils s'établissent à 673 millions de dollars. Bien qu'en nette progression, les résultats obtenus dans ces deux derniers marchés sont en deçà de ceux prévus dans le plan de développement de l'entreprise. Ce sont principalement la chute des prix et les difficultés techniques survenues dans l'interconnexion avec l'État de New York qui expliquent ce recul par rapport au plan.

Faible croissance des dépenses

Le taux de croissance des dépenses a été limité à 4,6 % en 1985. Ceci résulte d'un effort de compression des dépenses dans l'ensemble de l'entreprise. De plus, la récupération comptable d'un montant de 80 millions de dollars versé en trop par l'entreprise de 1982 à 1984 au titre de l'amortissement des déficits actuariels de la caisse de retraite a permis de réduire les dépenses d'exploitation de l'année.

Par contre, une dépense supplémentaire de 28 millions de dollars a été enregistrée à l'exploitation par suite du paiement d'indemnités de départ à 825 employés permanents qui ont pris une retraite anticipée.

Les achats d'électricité d'Hydro-Québec ont totalisé 122 millions de dollars, soit une diminution de 36 millions par rapport à 1984, année où l'entreprise avait dû majorer ce poste de 35 millions de dollars. Le rajustement de 1984 portait sur l'écart entre les achats prévus et effectués auprès de la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited entre 1977 et 1984. Par ailleurs, les dépenses d'amortissement se sont accrues de 11,4 % et s'établissent à 419 millions de dollars, reflétant surtout la mise en service de nombreux équipements de transport et de distribution. Enfin, la radiation des frais d'études des projets Nottaway-Broadback-Rupert et La Romaine, qui doit s'étaler jusqu'à la fin de 1986, s'est poursuivie à raison de 79 millions de dollars, et on a aussi radié pour 11 millions de dollars de frais d'études reliés au projet Archipel.

Intérêts et perte de change : la croissance rapide se poursuit

C'est la chute du dollar canadien qui explique principalement la croissance de 16,2 % des intérêts portés à l'exploitation et de la perte de change qui, ensemble, atteignent 2 333 millions de dollars. De plus, la baisse de presque 40 % des intérêts imputés au poste Construction en cours s'est traduite par une hausse correspondante de 119 millions de dollars des intérêts portés à l'exploitation. La baisse générale des taux d'intérêt sur la plupart des marchés financiers n'a compensé qu'en partie ces éléments négatifs.

Le financement externe

Le total des émissions nettes d'obligations de 1985 s'élève à 1 952 millions de dollars. À ce montant s'ajoutent des emprunts de 778 millions qui ont servi à refinancer à des conditions plus avantageuses des dettes existantes dans la monnaie d'origine, et qui ne figurent pas à l'état de l'évolution de la situation financière consolidée.

Cette année encore, Hydro-Québec a augmenté la part de sa dette libellée en dollars canadiens. Cette part, qui était de 41,8 % en début d'année, s'élève à 44,1 % à la fin de 1985. Pour ce faire, l'entreprise a effectué 77,5 % des nouveaux emprunts de l'année en dollars canadiens, compte tenu de l'effet des contrats d'échanges de paiements d'intérêts et de devises (SWAPS) sur certains de ces nouveaux emprunts ; elle a aussi conclu d'autres opérations SWAPS pour réduire davantage les risques de change sur sa dette antérieure à 1985. Au cours de l'année, l'entreprise a également décidé d'accroître la proportion des emprunts à taux flottant, qui atteint 8,2 % du total de la dette à la fin de 1985 ; même si la plus grande partie de la dette restera à taux d'intérêt fixes, Hydro-Québec pourra ainsi tirer avantage de baisses éventuelles des taux d'intérêt tout en limitant les effets défavorables de hausses de taux.

Investissements

Le volume des investissements bruts a continué de baisser en 1985, se situant à 1 615 millions de dollars. Par ailleurs, les investissements nets, c'est-à-dire réduits du montant des intérêts imputés au poste Construction en cours, étaient en légère hausse à 1 434 millions de dollars. La plus grande partie des investissements a été effectuée dans les équipements de transport et de distribution.

Critères financiers et dividendes

Dans sa gestion financière, Hydro-Québec vise à atteindre un taux de couverture des intérêts de 1,00 et un taux de capitalisation d'au moins 25 %. Le taux de couverture des intérêts a dépassé l'objectif minimal, atteignant 1,12. Quant au taux de capitalisation, il s'établit à 24,1 % au 31 décembre 1985. N'eût été de l'effet des conventions comptables en vigueur depuis 1984 en matière de taux de change, il aurait été d'environ 26 %.

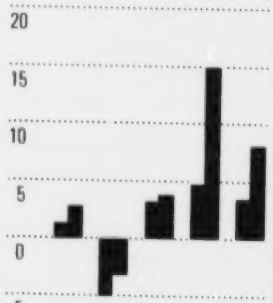
Par ailleurs, l'autofinancement d'Hydro-Québec en 1985 a augmenté de 181 millions de dollars. Exprimé en pourcentage des investissements bruts et des rachats d'obligations, le niveau d'autofinancement d'Hydro-Québec s'est établi à 35,7 %.

Aucun dividende ne sera versé au gouvernement du Québec pour la première fois en cinq ans. Des dividendes de 156 millions de dollars avaient été versés pour l'exercice 1984.

Situation financière de la caisse de retraite

L'actif net de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec a augmenté de 196 millions de dollars en 1985, passant à 1 893 millions de dollars. Un rendement de près de 20 % a été obtenu sur les placements, grâce à la forte appréciation du portefeuille d'obligations résultant de la baisse des taux d'intérêt au Canada. De plus, la constitution d'un important portefeuille d'actions de sociétés canadiennes

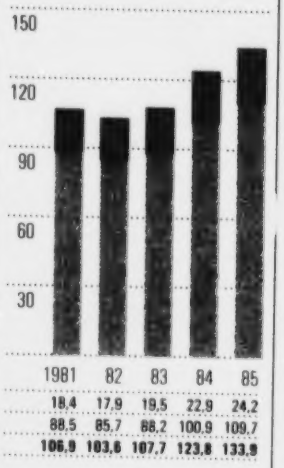
Variation comparée du produit intérieur brut réel (Québec) et des ventes totales d'Hydro-Québec (1981-1985)
(en pourcentage)



	1981	82	83	84	85
	2,8	-3,1	3,9	15,0	8,2
	1,4	-5,0	3,1	4,8	3,5

■ Ventes totales d'Hydro-Québec
■ Produit intérieur brut réel (Québec)

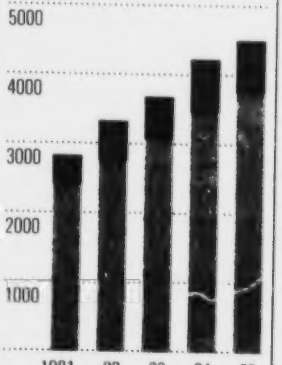
Volume des ventes totales (1981-1985)
(en milliards de kilowattheures)



	1981	82	83	84	85
	18,4	17,9	19,5	22,9	24,2
	88,5	85,7	88,2	100,9	109,7
	106,9	**103,6**	**107,7**	**123,8**	**133,9**

■ Ventes d'électricité à l'exportation
■ Ventes d'électricité au Québec

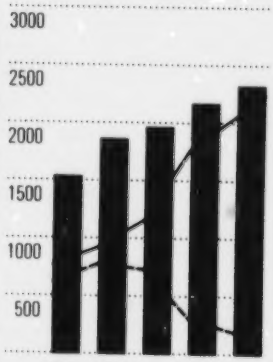
Revenus bruts (1981-1985)
(en millions de dollars)



	1981	82	83	84	85
	42	56	66	72	69
	375	474	528	646	673
	2 395	2 783	3 065	3 455	3 750
	2 812	**3 313**	**3 659**	**4 173**	**4 492**

■ Autres revenus d'exploitation
■ Ventes d'électricité à l'exportation
■ Ventes d'électricité au Québec

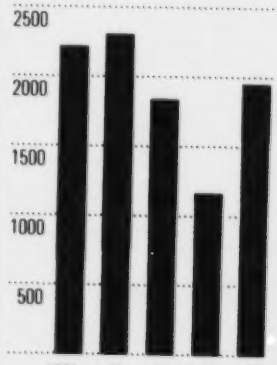
Principales composantes des intérêts (1981-1985)
(en millions de dollars)



	1981	82	83	84	85
	788	934	1 149	1 785	2 075
	628	790	736	300	181
	1 529	1 861	1 965	2 173	2 322

— Intérêts imputés aux résultats
--- Intérêt imputé au poste Construction en cours
■ Charges d'intérêt brut

Financement en dollars canadiens par rapport au total des émissions nettes (1981-1985)
(en millions de dollars)



	1981	82	83	84	85
	1 549	1 536	779	53	383
			221	344	455
	677	766	841	787	1 114
	2 226	**2 302**	**1 841**	**1 184**	**1 952**

■ Monnaies étrangères
■ Contrats SWAPS pour convertir en dollars canadiens des emprunts originalement faits en monnaies étrangères
■ Emprunts contractés en dollars canadiens

a permis à la caisse de profiter de l'excellente performance des marchés boursiers canadiens en 1985. La situation financière du régime de retraite a continué de s'améliorer. Une étude actuarielle indique qu'au 31 décembre 1984, le régime affichait un surplus actuariel net de 33 millions de dollars.

Autofinancement

$$\frac{\textit{Total des fonds provenant de l'exploitation} - \textit{Dividendes déclarés}}{\textit{Investissements} + \textit{Rachat d'obligations et d'autres dettes à long terme}}$$

Taux d'autofinancement
(en pourcentage)

1981	1982	1983	1984	1985
28,1	35,1	40,3	34,2	35,7

Couverture des intérêts
(avant dividendes)

$$\frac{\textit{Bénéfice avant intérêts et perte de change} + \textit{Revenu net de placements}}{\textit{Charges d'intérêt brut}}$$

Taux de capitalisation

$$\frac{\textit{Avoir de l'actionnaire}}{\textit{Avoir de l'actionnaire} + \textit{Dette à long terme} + \textit{Billets à payer} + \textit{Tranche à moins d'un an de la dette à long terme}}$$

Critères financiers et dividendes déclarés (1981-1985)

	1981	1982	1983	1984	1985
Couverture des intérêts	1,01	1,01	1,04	1,10	1,12
Taux de capitalisation (%)	25,1	26,0	26,6	25,3	24,1
Dividendes déclarés (en millions de dollars)	7	7	60	156	–

SOMMAIRE DES ÉTATS FINANCIERS ET DES STATISTIQUES

États financiers consolidés d'Hydro-Québec

42 Rapports de la Direction et des vérificateurs

43 Résultats consolidés

44 Bilan consolidé

46 Bénéfices non répartis consolidés

47 Évolution de la situation financière consolidée

48 Notes complémentaires

Statistiques

59 Sommaire des résultats consolidés de 1981 à 1985

60 Ventes et revenus consolidés de 1981 à 1985

61 Besoins du réseau en énergie et en puissance de 1981 à 1985

États financiers de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec

62 Rapport des vérificateurs

63 Actif net

64 Évolution de l'actif net

65 Notes complémentaires

RAPPORT DE LA DIRECTION

Les états financiers consolidés d'Hydro-Québec ont été préparés par la Direction et approuvés par le Conseil d'administration. Ils ont été dressés conformément aux principes comptables généralement reconnus. De l'avis de la Direction, ils tiennent compte, dans des limites raisonnables, de tous les éléments importants et des données disponibles au 31 janvier 1986. Les renseignements financiers contenus dans le rapport annuel sont conformes aux données présentées dans les états financiers.

Guy Coulombe
Président-directeur général

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS

Au gouvernement du Québec,

Nous avons vérifié le bilan consolidé d'Hydro-Québec au 31 décembre 1985 ainsi que les états consolidés des résultats, des bénéfices non répartis et de l'évolution de la situation financière pour l'exercice terminé à cette date. Notre vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que nous avons jugés nécessaires dans les circonstances.

À notre avis, ces états financiers consolidés présentent fidèlement la situation financière d'Hydro-Québec au 31 décembre 1985 ainsi que les résultats de ses opérations et l'évolution de sa situation financière pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Raymond, Chabot,
Martin, Paré & Associés
Comptables agréés

Samson Bélair
Comptables agréés

Montréal, Canada
le 31 janvier 1986

RÉSULTATS CONSOLIDÉS

(en millions de dollars)
Exercice terminé le 31 décembre

	1985	1984
Revenus		
Ventes d'électricité (note 2)	4 423 $	4 101 $
Autres revenus d'exploitation	69	72
	4 492	4 173
Dépenses		
Exploitation	1 163	1 106
Achats d'électricité	122	158
Amortissement des immobilisations	419	376
Impôt et taxes (note 3)	246	224
	1 950	1 864
Bénéfice avant intérêts et perte de change	2 542	2 309
Intérêts (note 4)	2 075	1 785
Perte de change	258	223
	2 333	2 008
Bénéfice net	209 $	301 $

BILAN CONSOLIDÉ

Actif

(en millions de dollars)
au 31 décembre

	1985	1984
Immobilisations		
Propriétés et outillage (note 5)		
En exploitation	26 040 $	24 657 $
Amortissement cumulé	3 092	2 717
	22 948	21 940
Construction en cours	2 469	2 343
	25 417	24 283
Actif à court terme		
Encaisse et placements	16	162
Comptes clients et revenu à facturer	941	809
Matériaux, combustibles et fournitures	226	180
	1 183	1 151
Autres éléments d'actif		
Placements (note 6)	130	126
Frais reportés (note 7)	2 453	1 569
	2 583	1 695
	29 183 $	27 129 $

Au nom du Conseil d'administration,

A. Hervé Hébert

Guy Coulombe

Montréal, Canada
le 12 février 1986

Passif et avoir de l'actionnaire

	(en millions de dollars) au 31 décembre 1985	1984
Dette à long terme		
Obligations et autres dettes (note 8)	20 123 $	18 326 $
Passif à court terme		
Comptes fournisseurs et charges à payer	555	544
Billets à payer	68	2
Intérêts courus	752	676
Dividendes à payer	—	156
Tranche à moins d'un an de la dette à long terme (note 8)	965	914
	2 340	2 292
Avoir de l'actionnaire		
Capital-actions		
Autorisé 50 000 000 d'actions d'une valeur nominale de 100 $ chacune		
Émis et payé 43 741 090 actions	4 374	4 374
Bénéfices non répartis	2 346	2 137
	6 720	6 511
	29 183 $	27 129 $

BÉNÉFICES NON RÉPARTIS CONSOLIDÉS

(en millions de dollars)
Exercice terminé le 31 décembre

	1985	1984
Solde au début	2 137 $	1 992 $
Bénéfice net	209	301
	2 346	2 293
Dividendes (note 9)	—	(156)
Solde à la fin	2 346 $	2 137 $

ÉVOLUTION DE LA SITUATION FINANCIÈRE CONSOLIDÉE

(en millions de dollars)
Exercice terminé le 31 décembre

	1985	1984
Fonds provenant de l'exploitation		
Bénéfice net	209 $	301 $
Amortissement des immobilisations	419	376
Amortissement des frais reportés	397	331
Profit net sur rachat d'obligations	(10)	(18)
	1 015	990
Dividendes déclarés	—	(156)
	1 015	834
Fonds provenant du financement externe		
Émission nette d'obligations et autres dettes à long terme	1 952	1 164
Rachat d'obligations et d'autres dettes à long terme	(1 228)	(759)
	724	405
Fonds provenant de sources diverses (utilisés)		
Variation du fonds de roulement*	(35)	457
Autres	(89)	(15)
	(124)	442
Fonds disponibles pour investissement	1 615 $	1 681 $
Investissement		
Immobilisations	1 528 $	1 591 $
Subventions aux programmes de vente	87	90
	1 615 $	1 681 $

**Excluant la tranche à moins d'un an de la dette à long terme.*

NOTES COMPLÉMENTAIRES

Note 1 31 décembre 1985

Principales conventions comptables

a) Consolidation

Les états financiers consolidés comprennent les états financiers d'Hydro-Québec et de ses filiales.

b) Tarifs

Selon la loi qui la régit, Hydro-Québec a pour objets de fournir de l'énergie et d'œuvrer dans le domaine de la recherche et de la promotion relatives à l'énergie, de la transformation et de l'économie de l'énergie, de même que dans tout domaine connexe ou relié à l'énergie. Les tarifs et les conditions auxquels l'énergie est fournie doivent être compatibles avec une saine administration financière. La Loi sur Hydro-Québec prévoit notamment que les tarifs doivent être maintenus à un niveau suffisant pour couvrir au moins tous les frais d'exploitation, l'intérêt sur la dette et l'amortissement de ses immobilisations sur une période maximum de 50 ans. Les tarifs sont fixés par Hydro-Québec et approuvés par le gouvernement du Québec.

c) Ventes d'électricité

Les revenus provenant des ventes d'électricité sont comptabilisés d'après un système de facturation cyclique. Hydro-Québec tient également compte de l'électricité livrée mais non encore facturée.

d) Propriétés et outillage (voir note 5)

Les propriétés et l'outillage, qui comprennent les installations de production, de transport et de distribution, les centres administratifs et de service ainsi que les équipements de construction, d'exploitation et de recherche, sont comptabilisés au coût. Ce coût englobe le matériel, la main-d'œuvre directe et les frais généraux d'ingénierie et d'administration applicables au programme de construction. Il comprend également l'intérêt imputé au poste Construction en cours expliqué en f) ci-après. Les coûts d'acquisition, d'amélioration et de renouvellement sont capitalisés, tandis que les frais d'entretien et de réparation sont imputés aux comptes de résultats. Au moment de la vente ou du retrait d'éléments d'actif, les coûts et les amortissements cumulés correspondants, moins la valeur de réalisation, sont portés à un compte distinct ; le montant net qui en résulte est amorti sur dix ans selon la méthode à intérêts composés, basée sur un taux de 3 %.

Les coûts des installations de production sont virés au poste Propriétés et outillage en exploitation, en tranches proportionnelles au nombre d'unités de production terminées et en service, par rapport au nombre total prévu dans la nouvelle installation, sur la base du coût final prévu actualisé, jusqu'à concurrence des coûts cumulés au moment des virements. Les coûts des installations de transport, de distribution et des autres installations sont virés au poste Propriétés et outillage en exploitation lorsque ces installations sont terminées et mises en exploitation.

e) Amortissement

Les immobilisations autres que l'équipement de construction, d'exploitation et de recherche, sont amorties selon la méthode à intérêts composés, basée sur un taux de 3 % et sur les vies utiles prévues ci-dessous :

Centrales hydrauliques, barrages et réservoirs, pylônes en acier et conducteurs des lignes de transport	50 ans
Turbines et alternateurs des centrales hydrauliques et conducteurs des lignes de distribution	40 ans
Centrale nucléaire, turbine, alternateur et réacteur de la centrale nucléaire	30 ans
Poteaux des lignes de distribution	25 ans

L'équipement de construction, d'exploitation et de recherche est amorti sur la vie utile prévue selon la méthode linéaire.

f) Intérêt imputé au poste Construction en cours

Le coût des travaux de construction en cours est majoré d'un intérêt dont le taux est égal à la moyenne pondérée des taux d'intérêt effectifs que portent les obligations émises par Hydro-Québec pour financer ces travaux. Ce taux s'est établi à 13,60 % en 1985 et à 13,42 % en 1984. Il tient compte des fluctuations du cours des changes sur les paiements d'intérêt en monnaies étrangères et de l'amortissement de la perte de change non réalisée.

g) Recherche et développement

Les frais préliminaires d'ingénierie, de recherche et d'étude engagés dans un projet avant l'obtention de l'autorisation de construire sont imputés aux dépenses d'exploitation. De plus, sont imputés aux résultats les frais de recherche et de développement non reliés à des projets particuliers ou relatifs à de nouvelles sources d'énergie.

h) Matériaux, combustibles et fournitures

Hydro-Québec évalue ses stocks de matériaux, de combustibles et de fournitures au coût moyen.

i) Placements

Tous les placements sont comptabilisés au coût ; dans le cas des placements à court terme, le coût correspond de près à la valeur du marché.

j) Frais reportés (voir note 7)

Escompte et frais d'émission sur obligations

L'escompte et les frais d'émission sur obligations sont amortis selon la méthode linéaire sur la durée de la série obligataire à laquelle ils se rapportent.

Subventions aux programmes de vente

Dans le cadre de son plan d'élargissement du marché québécois, Hydro-Québec a mis en oeuvre des programmes d'aide à la commercialisation de l'électricité. Les subventions relatives à ces programmes sont amorties selon la méthode linéaire sur les cinq ans suivant l'année de leur attribution.

Projets Nottaway-Broadback-Rupert et La Romaine

La réalisation des projets Nottaway-Broadback-Rupert et La Romaine étant reportée pour une période indéterminée, les frais engagés dans ces projets ont été déduits du poste Construction en cours et virés au poste Frais reportés. Ces frais sont amortis selon la méthode linéaire sur trois ans.

Autres

Ces frais reportés comprennent divers montants déboursés en prévision des exercices futurs et sont amortis selon la méthode linéaire sur des périodes n'excédant pas 40 ans.

k) Conversion des monnaies étrangères (voir note 8)

Les revenus et dépenses résultant d'opérations conclues en monnaies étrangères sont convertis en dollars canadiens aux cours en vigueur lors des opérations. Les éléments monétaires de l'actif et du passif sont convertis en dollars canadiens aux cours en vigueur à la date du bilan et les éléments non monétaires sont convertis aux cours en vigueur lors des opérations. Toutefois, les éléments monétaires qui font l'objet d'une couverture contre les risques de change sont convertis aux cours établis selon les conditions de la couverture. Les gains ou les pertes de change résultant de ces conversions sont inclus dans les résultats ; ceux qui sont rattachés à la dette à long terme sont reportés et amortis selon la méthode linéaire sur la durée de vie restante des obligations.

l) Fonds d'amortissement

Hydro-Québec constitue la presque totalité de ses fonds d'amortissement en rachetant ses propres obligations. Ces fonds sont déduits de la dette à long terme et comptabilisés à la valeur nominale, ce qui ne correspond pas nécessairement au coût ou à la valeur du marché. Le profit qui en résulte, déduction faite du solde non amorti de l'escompte et des autres frais, est inclus dans le poste Intérêts (voir note 4). Les obligations d'une série rachetées pour le fonds d'amortissement de cette série sont annulées.

m) Dividendes

Les dividendes déclarés par le gouvernement du Québec (voir note 9) sont déduits des bénéfices non répartis de l'exercice pour lequel ils ont été déclarés.

n) Régime de retraite

Les coûts du régime de retraite sont établis périodiquement par des actuaires indépendants. Le coût des services courants est imputé annuellement aux opérations, ainsi que l'amortissement du coût des services passés et des déficits d'expérience sur une période maximum de 15 ans.

Note 2

Ventes d'électricité

Les ventes d'électricité comprennent des ventes de 332 millions de dollars (388 millions de dollars en 1984) à des clients aux États-Unis.

Note 3

Impôt et taxes

(en millions de dollars)	1985	1984
Taxe sur le capital	123 $	115 $
Taxe sur le revenu brut, à titre de taxe foncière municipale sur certains immeubles	103	91
Taxes foncières	20	18
	246 $	224 $

Note 4

Intérêts

(en millions de dollars)	1985	1984
Intérêt sur dette à long terme	2 298 $	2 149 $
Intérêt sur avances bancaires et billets à payer	1	2
Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations	23	22
	2 322	2 173
Moins		
Intérêt imputé au poste Construction en cours	181	300
Revenu net de placements	56	70
Profit net sur rachat d'obligations	10	18
	247	388
	2 075 $	1 785 $

Note 5

Propriétés et outillage

(en millions de dollars)	1985			1984		
	Propriétés et outillage en exploitation	Amortissement cumulé	Construction en cours	Propriétés et outillage en exploitation	Amortissement cumulé	Construction en cours
Production						
Hydraulique	12 751 $	1 258 $	1 557 $	12 624 $	1 108 $	1 447 $
Nucléaire	1 447	65	10	1 440	38	6
Autres	328	110	24	323	96	13
	14 526	**1 433**	**1 591**	14 387	1 242	1 466
Transport						
Postes	2 520	268	358	2 327	230	271
Lignes	3 894	387	136	3 565	343	307
	6 414	**655**	**494**	5 892	573	578
Distribution						
Postes	888	139	66	807	127	85
Lignes	2 696	406	204	2 330	366	126
	3 584	**545**	**270**	3 137	493	211
Autres						
Bâtiments administratifs	419	42	75	309	35	36
Équipement	516	278	—	407	225	—
Divers	581	139	39	525	149	52
	1 516	**459**	**114**	1 241	409	88
Total	**26 040 $**	**3 092 $**	**2 469 $**	24 657 $	2 717 $	2 343 $

Note 6

Placements

(en millions de dollars)	1985	1984
Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) (voir note 11)		
Obligations, hypothèque générale, 7½%, échéant entre 1986 et 2010 (valeur nominale de 89 millions de dollars et de 90 millions de dollars respectivement)	80 $	82 $
Actions ordinaires	34	34
	114	116
Placements divers	16	10
	130 $	126 $

Le capital-actions de CFLCo est détenu dans une proportion de 65,8% par Newfoundland and Labrador Hydro-Electric Corporation (société de la Couronne de la province de Terre-Neuve) et de 34,2% par Hydro-Québec. La part d'Hydro-Québec dans les bénéfices, les dividendes et les bénéfices non répartis de CFLCo s'établit comme suit au 31 décembre 1985 :

	Bénéfices	Dividendes	Bénéfices non répartis
Part des bénéfices non répartis au 1er janvier 1984			56 $
1984	23 $	9 $	14
1985	11	9	2
Part des bénéfices non répartis au 31 décembre 1985			72 $

Les dividendes sont inclus dans le poste Revenu net de placements (voir note 4).

Note 7

Frais reportés

Les frais reportés comprennent les soldes non amortis des éléments suivants :

(en millions de dollars)	1985	1984
Escompte et frais d'émission sur obligations	171 $	178 $
Subventions aux programmes de vente	207	154
Projets Nottaway-Broadback-Rupert et La Romaine	79	157
Perte de change non réalisée	1 907	1 050
Autres	89	30
	2 453 $	1 569 $

Note 8

Obligations et autres dettes

La dette à long terme d'Hydro-Québec est garantie par la province de Québec, à l'exception d'un montant de 257 millions de dollars (188 millions de dollars en 1984). Elle inclut des billets à payer de 491 millions de dollars des États-Unis (228 millions de dollars des États-Unis et 30 millions de dollars canadiens en 1984) qui seront renouvelés régulièrement pour une période excédant un an.

Les échéances de la dette à long terme et les exigences des fonds d'amortissement, converties en dollars canadiens, sont présentées dans le tableau suivant :

	1985		1984	
Années d'échéance	(en millions de dollars)	Taux d'intérêt moyen pondéré	(en millions de dollars)	Taux d'intérêt moyen pondéré
1985	— $		914 $	
1986	965		1 123	
1987	1 559		1 588	
1988	935		1 112	
1989	1 309		1 302	
1990	1 516			
1- 5 ans	6 284	10,50 %	6 039	11,08 %
6-10 ans	6 545	11,90 %	6 054	11,69 %
11-15 ans	2 162	10,45 %	1 940	10,44 %
16-20 ans	4 088	10,41 %	2 590	10,27 %
21-25 ans	1 354	10,66 %	1 913	10,86 %
26-30 ans	655	12,88 %	627	12,63 %
31-35 ans	—		77	12,75 %
	21 088		19 240	
Moins Tranche à moins d'un an	965		914	
	20 123 $		18 326 $	

Note 8 — Obligations et autres dettes (suite)

Les remboursements à effectuer en dollars canadiens et en monnaies étrangères, ainsi que leur équivalent en dollars canadiens, sont présentés ci-dessous :

	(en millions d'unités)			1985	1984
				Total (en millions de dollars)	Total (en millions de dollars)
	1986 à 1990	*1991 à 2015*	*Total*	*1986 à 2015*	*1985 à 2015*
Dollars canadiens	1 794	6 065	7 859	7 859 $	7 071 $
Aux cours établis selon les conditions de la couverture					
Dollars des États-Unis	470	332	802	1 074	606
Deutsche marks	—	350	350	179	179
Francs suisses	100	250	350	195	195
				9 307	8 051
Aux cours en vigueur à la date du bilan					
Dollars des États-Unis	2 056	4 949	7 005	9 868	9 526
Deutsche marks	667	497	1 164	667	421
Francs suisses	423	357	780	531	704
Yens	8 220	23 780	32 000	224	168
Livres sterling	—	150	150	303	230
Écus	90	—	90	112	84
Florins	45	105	150	76	56
				11 781	11 189
				21 088 $	**19 240 $**

Hydro-Québec détient une marge de crédit rotatif non utilisée de 750 millions de dollars des États-Unis ou son équivalent en dollars canadiens, échéant en 1994. Tout emprunt en dollars canadiens portera intérêt au taux préférentiel moyen des banques de référence indiquées dans la convention de crédit ou à un taux relié à celui des acceptations bancaires. Tout emprunt en dollars des États-Unis portera intérêt à un taux basé sur le taux interbancaire moyen de l'eurodollar sur le marché de Londres (LIBOR).

Note 9

Restrictions concernant les dividendes

Les dividendes qu'Hydro-Québec est appelée à verser sont déclarés une fois l'an par le gouvernement du Québec, qui en détermine les modalités de paiement. Pour un exercice financier donné, ils ne peuvent excéder le surplus susceptible de distribution, établi comme suit : 75 % du bénéfice avant intérêts et perte de change et du revenu net de placements pour l'exercice, moins l'intérêt sur la dette à long terme, sur les avances bancaires et sur les billets à payer, et moins l'amortissement de l'escompte et des frais d'émission relatifs aux titres de créance de l'entreprise. Ce calcul est effectué d'après les états financiers consolidés.

Toutefois, il ne peut être déclaré pour un exercice donné aucun dividende dont le montant aurait pour effet de réduire à moins de 25 % le taux de capitalisation à la fin de l'exercice. Ce taux correspond au rapport entre, d'une part, l'avoir de l'actionnaire, déduction faite des dividendes déclarés à l'égard de l'exercice et, d'autre part, le total de la dette à long terme, billets à payer compris, et de l'avoir de l'actionnaire, déduction faite des dividendes déclarés à l'égard de l'exercice.

Le gouvernement déclare les dividendes d'un exercice donné dans les 30 jours suivant la date à laquelle Hydro-Québec lui transmet les renseignements financiers relatifs au surplus susceptible de distribution. À l'expiration de ce délai, la totalité ou la partie du surplus susceptible de distribution qui n'a pas fait l'objet d'une déclaration de dividendes ne peut plus être distribuée à l'actionnaire sous forme de dividendes.

Note 10

Régime de retraite

Le Régime de retraite d'Hydro-Québec est un régime contributif à prestations définies, garanties par Hydro-Québec. Au 31 décembre 1985, 18 941 employés (18 683 employés en 1984) cotisaient au régime.

Selon des expertises actuarielles indépendantes soumises en 1985, le fonds constituant le régime de base de la caisse de retraite montre un surplus de 162 millions de dollars, tandis que celui constituant les régimes supplémentaires est déficitaire de 129 millions de dollars au 31 décembre 1984.

Les coûts du régime représentent le coût des services courants, l'amortissement du coût des services passés et des déficits d'expérience ainsi que la contribution au Régime de rentes du Québec. Pour 1985, ces coûts seraient de 98 millions de dollars (101 millions de dollars en 1984) s'ils n'avaient pas été réduits d'un montant de 80 millions de dollars représentant les cotisations excédentaires d'équilibre, ainsi que l'intérêt s'y rapportant, versées par Hydro-Québec à la caisse de retraite au cours des exercices 1982 à 1984.

Note 11

Engagements, éventualités et dépenses en immobilisations

Les chutes Churchill

Le 12 mai 1969, Hydro-Québec a signé un contrat avec Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) en vertu duquel Hydro-Québec s'est engagée à acheter virtuellement toute l'énergie produite à la centrale des chutes Churchill, d'une puissance nominale de 5 225 000 kilowatts, pendant une période de 40 ans à compter du 1er septembre 1976, sous réserve des quantités pouvant être reprises par CFLCo jusqu'à concurrence de 300 000 kilowatts. Ce contrat sera renouvelé automatiquement pour les 25 années suivantes, selon des conditions déjà convenues.

En vertu de ce contrat, Hydro-Québec s'est engagée à payer l'énergie, qu'elle l'utilise ou non, sous réserve de certaines limites et compensations, et à payer à CFLCo une partie des frais d'intérêt sur les dettes contractées par cette dernière pour la construction de la centrale, ainsi qu'une partie des pertes de change provenant du service de la dette en monnaie américaine. Hydro-Québec peut être tenue de fournir des fonds supplémentaires par l'achat d'unités d'obligations subordonnées et d'actions ordinaires, si d'autres fonds n'étaient pas disponibles pour le service de la dette et pour couvrir les dépenses de CFLCo.

En 1976, des brefs d'assignation et un état de réclamation ont été signifiés à CFLCo et à Hydro-Québec dans une action intentée par le Procureur général de Terre-Neuve devant la Cour suprême de Terre-Neuve, demandant à ce tribunal de déclarer que Terre-Neuve était en droit, en vertu du bail consenti à CFLCo, de demander à CFLCo de lui livrer 800 mégawatts de la puissance produite à même les eaux du cours supérieur du fleuve Churchill à compter du 1er octobre 1983, que CFLCo est obligée de satisfaire à cette demande et que le respect de cette exigence ne constituerait pas un défaut en vertu du contrat d'achat d'énergie ou des conventions financières de CFLCo.

Hydro-Québec a produit une défense à cette action devant la Cour suprême de Terre-Neuve, laquelle, après enquête, a rejeté la réclamation du Procureur général de Terre-Neuve en juin 1983. Un appel de ce jugement à la Cour d'appel de Terre-Neuve a été rejeté par ce tribunal en octobre 1985.

En 1977, Hydro-Québec a engagé des procédures devant la Cour supérieure du district de Montréal en vue d'obtenir un jugement confirmant, notamment, que le contrat d'achat d'énergie lui donne droit à virtuellement toute l'énergie produite par la centrale des chutes Churchill et que le défaut par CFLCo de vendre et de livrer cette énergie constituerait un bris de contrat. Des moyens préliminaires institués par le Procureur général de Terre-Neuve et par CFLCo ayant été vidés, la Cour supérieure a rendu en août 1983 un jugement faisant droit aux conclusions demandées par Hydro-Québec. CFLCo a interjeté appel de cette décision à la Cour d'appel du Québec, qui a rejeté le pourvoi le 18 février 1985.

Les chutes Churchill (suite)

La Cour suprême du Canada doit entendre, probablement en février 1986, deux requêtes pour permission d'appeler : l'une, du Procureur général de Terre-Neuve, a trait à l'action rejetée par la Cour d'appel de Terre-Neuve, et l'autre, de CFLCo, concerne le jugement dont le pourvoi en appel a été rejeté par la Cour d'appel du Québec.

Dépenses en immobilisations

Hydro-Québec prévoit que les dépenses en immobilisations s'élèveront à 1 527 millions de dollars pour l'année 1986.

Note 12

Reclassement

Certains chiffres comparatifs de 1984 ont été reclassés pour qu'ils soient conformes à la présentation adoptée en 1985.

SOMMAIRE DES RÉSULTATS CONSOLIDÉS DE 1981 À 1985

(en millions de dollars)

		1985	1984	1983	1982	1981
Revenus						
	Ventes d'électricité	4 423 $	4 101 $	3 593 $	3 257 $	2 770 $
	Autres revenus d'exploitation	69	72	66	56	42
		4 492	4 173	3 659	3 313	2 812
Dépenses						
	Exploitation	1 163	1 106	1 038	975	879
	Achats d'électricité	122	158	117	127	126
	Amortissement des immobilisations	419	376	311	255	227
	Impôt et taxes	246	224	209	185	114
		1 950	1 864	1 675	1 542	1 346
Bénéfice avant intérêts et perte de change		2 542	2 309	1 984	1 771	1 466
Intérêts						
	Intérêt sur dette à long terme	2 298	2 149	1 938	1 807	1 467
	Intérêt sur avances bancaires et billets à payer	1	2	8	37	49
	Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations	23	22	19	17	13
	Intérêt imputé au poste Construction en cours	(181)	(300)	(736)	(790)	(628)
	Revenu net de placements	(56)	(70)	(62)	(99)	(73)
	Profit net sur rachat d'obligations	(10)	(18)	(18)	(38)	(40)
		2 075	1 785	1 149	934	788
Perte de change		258	223	128	37	119
		2 333	2 008	1 277	971	907
Bénéfice net		209 $	301 $	707 $	800 $	559 $

VENTES ET REVENUS CONSOLIDÉS DE 1981 À 1985

		1985	1984	1983	1982	1981	Croissance annuelle moyenne (en %) 1985/1980
Ventes d'électricité *(en millions de kWh)*							
	Régulière						
	au Québec : domestique et agricole	38 427	36 041	32 510	32 133	31 523	4,8
	général	20 811	19 794	19 736	19 198	19 216	2,3
	industriel	34 351	31 383	29 313	28 687	31 473	1,5
	autres	4 052	3 804	3 582	3 523	3 595	1,0
		97 641	91 022	85 141	83 541	85 807	2,9
	Excédentaire au Québec :						
	général	1 361	928	88	—	—	—
	industriel	9 505	6 955	2 337	1 602	1 782	43,6
	réseaux voisins	1 239	2 028	565	555	868	36,0
		12 105	9 911	2 990	2 157	2 650	46,0
	Exportations : électricité régulière	6 898	6 299	6 702	5 755	5 726	1,1
	électricité excédentaire	17 295	16 583	12 835	12 125	12 747	9,7
		24 193	22 882	19 537	17 880	18 473	6,8
	Ventes totales	133 939	123 815	107 668	103 578	106 930	5,2
Revenus des ventes d'électricité *(en millions de dollars)*							
	Régulière						
	au Québec : domestique et agricole	1 542 $	1 422 $	1 265 $	1 164 $	973 $	12,7
	général	938	880	855	774	663	9,7
	industriel	904	840	763	692	620	10,4
	autres	157	148	137	127	110	8,4
		3 541	3 290	3 020	2 757	2 366	11,0
	Excédentaire au Québec :						
	général	24	16	1	—	—	—
	industriel	167	119	36	20	21	64,2
	réseaux voisins	18	30	8	5	8	43,1
		209	165	45	25	29	65,2
	Exportations : électricité régulière	218	177	171	164	69	23,8
	électricité excédentaire	455	469	357	311	306	15,1
		673	646	528	475	375	17,5
	Revenus totaux	4 423 $	4 101 $	3 593 $	3 257 $	2 770 $	12,9
Nombre d'abonnements *(en fin d'année)*							
	Domestique et agricole	2 527 643	2 445 755	2 369 163	2 286 194	2 227 900	3,3
	Général	235 291	230 078	255 370	259 612	256 451	(1,2)
	Industriel	13 077	12 963	12 970	11 505	11 636	2,8
	Autres	7 579	7 805	6 768	7 633	8 339	(2,9)
	Total	2 783 590	2 696 601	2 644 271	2 564 944	2 504 326	2,9

BESOINS DU RÉSEAU EN ÉNERGIE DE 1981 À 1985

		(en millions de kilowattheures)					Croissance annuelle moyenne (en %)
		1985	1984	1983	1982	1981	1985/ 1980
Besoins globaux							
	Production brute	115 538	100 343	88 321	78 821	80 581	8,6
	Réceptions :						
	Achats	32 111	36 333	31 680	36 398	37 099	(3,9)
	Réceptions selon entente	2 368	2 210	2 484	2 241	2 002	0,9
		34 479	38 543	34 164	38 639	39 101	(3,8)
	Total – Besoins globaux	150 017	138 886	122 485	117 460	119 682	4,9
Besoins québécois							
	Ventes d'électricité régulière au Québec	97 641	91 022	85 141	83 541	85 807	2,9
	Livraisons selon entente au Québec	3 470	3 230	3 501	3 613	3 077	(3,2)
	Total – Consommation prioritaire	101 111	94 252	88 642	87 154	88 884	2,6
	Consommation des centrales	685	652	545	331	325	12,3
	Pertes et autres	11 928	11 188	10 767	9 936	9 345	4,0
	Total – Besoins prioritaires	113 724	106 092	99 954	97 421	98 554	2,8
	Ventes d'électricité excédentaire au Québec	12 105	9 911	2 990	2 157	2 650	46,0
	Total – Besoins québécois	125 829	116 003	102 944	99 578	101 204	4,5
Exportations							
	Ventes d'électricité régulière	6 898	6 299	6 702	5 755	5 726	1,1
	Ventes d'électricité excédentaire	17 295	16 583	12 835	12 125	12 747	9,7
	Livraisons selon entente	(5)	1	4	2	5	
	Total – Exportations	24 188	22 883	19 541	17 882	18 478	6,7
Besoins globaux		150 017	138 886	122 485	117 460	119 682	4,9

BESOINS DU RÉSEAU EN PUISSANCE POUR L'HIVER DÉBUTANT EN DÉCEMBRE*

	(en milliers de kilowatts)					Croissance annuelle moyenne (en %)
	1985	1984	1983	1982	1981	1985/ 1980
Besoins globaux	25 745	25 487	21 961	20 189	20 263	5,7
Besoins prioritaires	22 946	21 760	19 788	18 379	19 696	3,4

* *Les besoins de puissance de 1985, 1983 et 1981 comprennent respectivement 881 MW, 487 MW et 531 MW qui ont été retenus par suite de l'application des clauses de puissance interruptible de certains contrats.*

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS

Aux administrateurs,

Nous avons vérifié l'état de l'actif net de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec au 31 décembre 1985 et l'état de l'évolution de l'actif net pour l'exercice terminé à cette date. Notre vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que nous avons jugés nécessaires dans les circonstances.

À notre avis, ces états financiers présentent fidèlement l'actif net de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec au 31 décembre 1985 ainsi que l'évolution de son actif net pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Raymond, Chabot, Martin, Paré & Associés

Raymond, Chabot,
Martin, Paré & Associés
Comptables agréés

Samson Bélair

Samson Bélair
Comptables agréés

Montréal, Canada
le 31 janvier 1986

ACTIF NET

	(en millions de dollars) au 31 décembre 1985	1984
Placements		
Obligations		
d'Hydro-Québec garanties par la province de Québec	474 $	473 $
émises ou garanties par la province de Québec	241	255
émises ou garanties par d'autres provinces	47	16
de municipalités, commissions scolaires, cégeps, hôpitaux et universités	145	132
émises ou garanties par le gouvernement du Canada	288	164
de compagnies ou de sociétés commerciales	138	63
(Valeur nominale de 1 328 millions de dollars, valeur du marché de 1 416 millions de dollars)	1 333	1 103
Actions ordinaires (valeur du marché de 130 millions de dollars)	124	2
Autres placements garantis par des provinces (valeur du marché de 197 millions de dollars)	176	92
Encaisse et placements à court terme	280	459
	1 913	1 656
Intérêts courus sur placements	40	36
Montant à recevoir d'Hydro-Québec	1	5
	1 954	1 697
Moins		
Cotisations excédentaires d'équilibre versées par Hydro-Québec (voir note 2)	61	—
	1 893 $	1 697 $

Pour Hydro-Québec,

A. Hervé Hébert

Guy Coulombe

Montréal, Canada
le 12 février 1986

ÉVOLUTION DE L'ACTIF NET

		(en millions de dollars) Exercice terminé le 31 décembre 1985	1984
Solde au début		1 697 $	1 437 $
Augmentation			
	Cotisations courantes		
	Employés	36	35
	Hydro-Québec	71	69
		107	104
	Cotisation d'Hydro-Québec (note 2)	19	26
	Revenus de placements	211	174
		337	304
		2 034	1 741
Diminution			
	Cotisations excédentaires d'équilibre versées par Hydro-Québec (note 2)	80	—
	Prestations versées	61	44
		141	44
Solde à la fin		1 893 $	1 697 $

NOTES COMPLÉMENTAIRES

Note 1 au 31 décembre 1985

Conventions comptables

a) Ces états financiers ne montrent que l'actif net de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec et n'indiquent pas la capacité de cette caisse de satisfaire aux obligations du Régime de retraite d'Hydro-Québec, dont l'exécution est garantie par Hydro-Québec.

b) Les placements sont présentés au coût, à l'exception des obligations et des coupons détachés qui le sont au coût amorti. Les coupons détachés sont inclus dans le poste Autres placements garantis par des provinces.

c) Les revenus de placements, les cotisations et les prestations de retraite sont comptabilisés selon la méthode de la comptabilité d'exercice.

Note 2

Expertises actuarielles

Selon des expertises actuarielles indépendantes soumises en 1985, le fonds constituant le régime de base de la caisse de retraite montre un surplus de 162 millions de dollars, tandis que celui constituant les régimes supplémentaires est déficitaire de 129 millions de dollars au 31 décembre 1984. Hydro-Québec assume l'amortissement annuel de ce déficit sur une période maximale de 15 ans.

Les études actuarielles antérieures faisaient état de cotisations excédentaires d'équilibre versées au cours des exercices 1982 à 1984 par Hydro-Québec. Cette dernière n'avait pas déterminé comment elle entendait en disposer. En 1985, un montant de 80 millions de dollars représentant ces cotisations ainsi que l'intérêt s'y rapportant a été comptabilisé en diminution de l'actif de la caisse de retraite.

Conseil d'administration d'Hydro-Québec

Président
*A. Hervé Hébert**
Président de la Fiducie du Québec

Membres

Gérald Aubin
Associé de l'étude d'avocats Aubin, Fillion, Brisson et Associés, de Chicoutimi

Guy Coulombe
Président-directeur général d'Hydro-Québec

*Paul Couture***
Producteur agricole, membre de la Régie des marchés agricoles

Kevin Drummond
Exploitant agricole, membre de la Régie des marchés agricoles

Jean-Louis Dulac
Président-directeur général de M et M Nord-Ouest inc.

*Marcel Dutil****
Président du conseil et chef de la direction, le groupe Canam Manac inc.

Jean-Paul Gignac
Ingénieur, administrateur et ex-commissaire d'Hydro-Québec

Pierre Goyette
Président et chef de la direction de la Banque d'Épargne de la Cité et du District de Montréal

*Jeannine Guillevin Wood****
Présidente et chef de la direction, Guillevin International inc.

Guy Joron
Président de la Société de la Place des Arts de Montréal

Pierre Laferrière
Président de Laferrière et Associés inc., conseillers en gestion et développement international

Pierre Leblanc
Associé du bureau d'experts-comptables Dessureault, Leblanc, Lefebvre, de Trois-Rivières

Claire Léger
Vice-présidente du conseil, Les Rôtisseries Saint-Hubert

*Denise Martin****
Directeur général, Planification, Systèmes et Informatique, Épiciers Unis Métro-Richelieu inc.

Raymond Royer
Président, Bombardier inc.

*Jean-Joseph Villeneuve****
Ingénieur et ancien vice-président d'Hydro-Québec

**Nommé en septembre 1985 en remplacement de M. Joseph Bourbeau.*
***Remplacé en janvier 1986 par M. Michel Bélanger, président du conseil et chef de la direction de la Banque nationale du Canada.*
****Nommés au cours de 1985.*

Comité exécutif du Conseil d'administration
A. Hervé Hébert, président
Guy Coulombe
Marcel Dutil*
Pierre Laferrière
Pierre Leblanc
Claire Léger
Jean-Joseph Villeneuve*

**Nommés en janvier 1986.*

Direction d'Hydro-Québec

Président-directeur général
Guy Coulombe

Vice-président exécutif, Équipement
Laurent Hamel

- **Vice-président délégué, Ressources et Contrôle**
  Gérard Prévost
- **Vice-président, Ingénierie et Construction**
  Marcel G. Laflamme
- **Vice-président, Planification des équipements**
  André Mercier
- **Président-directeur général, SEBJ**
  Louis-Georges Boivin

Vice-président exécutif, Exploitation
Pierre Godin

- **Vice-président, Planification de l'exploitation**
  André Lavoie
- **Vice-président, Production, Transport et Distribution**
  Jean-Claude Roy
- **Vice-président, région La Grande Rivière**
  Clément Ouellet
- **Vice-président, région Laurentides**
  Jean-Claude Grégoire
- **Vice-président, région Maisonneuve**
  Maurice Huppé
- **Vice-président, région Manicouagan**
  Joseph McNally
- **Vice-président, région Matapédia**
  Gérard Fournier
- **Vice-président, région Mauricie**
  Benoît Michel
- **Vice-président, région Montmorency**
  Gilles Béliveau
- **Vice-président, région Richelieu**
  Gaétan Marois
- **Vice-président, région Saguenay**
  Jean Houde
- **Vice-président, région Saint-Laurent**
  Pierre Simard

Vice-président exécutif, Finances et Ressources
Michel Caron

- **Vice-président, Planification et Développement**
  (vacant)
- **Vice-président, Contrôle**
  Jean-Jacques Prénoveau
- **Vice-président, Finances et trésorier**
  André Dubuc
- **Vice-président, Ressources humaines**
  (vacant)

Vice-président exécutif, Marchés externes
Georges Lafond

- **Vice-président, Mise en marché externe**
  Jacques Guevremont

Vice-président exécutif, Marchés internes
Claude Boivin

- **Vice-président, Tarification et Clientèle industrielle**
  Claude Dubé

Vice-président exécutif, Technologie et Affaires internationales
(vacant)

- **Vice-président, Recherche et directeur de l'IREQ**
  Toby Gilsig
- **Président-directeur général, Hydro-Québec International**
  André Gagnon

Secrétaire général
Jean Bernier

- **Avocat en chef**
  André Gadbois
- **Vice-président, Affaires amérindiennes et inuit**
  Robert Brunette

Vérificateur général
Michel Rhéaume

Vice-président, Affaires américaines
Claude Descôteaux

Vice-président, Information
Marcel Couture

Vice-président, Planification générale
Michel Grignon

Vice-président corporatif
Pierre Bolduc

Vice-président corporatif
Philippe Ouellette

Filiales

Société d'énergie de la Baie James

Président du Conseil d'administration
Laurent Hamel

Président-directeur général
Louis-Georges Boivin

Hydro-Québec International

Président du Conseil d'administration
Guy Coulombe

Président-directeur général
André Gagnon

Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée

Président
Georges Lafond

Hydro-Québec
75, boul. Dorchester ouest
Montréal (Québec) Canada
H2Z 1A4
Tél. : (514) 289-2211
Télex : 05561047

Société d'énergie de la Baie James
800, boul. de Maisonneuve est
Montréal (Québec) Canada
H2L 4M8
Tél. : (514) 289-5925
Télex : 05562126

Hydro-Québec International
800, boul. de Maisonneuve est
Montréal (Québec) Canada
H2L 4L8
Tél. : (514) 289-6822
Télex : 05561385

Nouveler inc.
1080, côte du Beaver Hall
Bureau 1810
Montréal (Québec) Canada
H2Z 1S8
Tél. : (514) 879-1938
Télex : 05561139

Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée
75, boul. Dorchester ouest
Montréal (Québec) Canada
H2Z 1A4
Tél. : (514) 289-3721
Télex : 05561047

Hydro-Québec remercie les entreprises, personnes et organismes qui ont rendu possible la publication des illustrations photographiques du présent rapport.

This report is available in English upon request.

Vice-présidence Information
Hydro-Québec
75, boul. Dorchester ouest
Montréal (Québec)
H2Z 1A4

Dépôt légal — 2e trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISBN 2-550-12928-8
ISSN 0702-6706

D86-0017